9 7/8 x 6 1/2
Inside
9 1/2 x 6 5/16

QK225
.U43
1909-10
V.6

SYMBOLAE ANTILLANAE

SEU

FUNDAMENTA

FLORAE INDIAE OCCIDENTALIS

EDIDIT

IGNATIUS URBAN

VOLUMEN VI

LIPSIAE
FRATRES BORNTRAEGER
1909—1910

PARISIIS
PAUL KLINCKSIECK

LONDINI
WILLIAMS & NORGATE

MO. BOT. GARDEN
1911

In lucem prodiere

Fasc. I.	p. 1—192	die 15 m. Julii 1909.
„ II.	p. 193—432	die 15 m. Decembris 1909.
„ III.	p. 433—721	die 24 m. Decembris 1910.

Buchdruckerei des Waisenhauses in Halle a. d. S.

Continet:

		pag.
I.	Ign. Urban: Nova genera et species IV	1
II.	O. E. Schulz: Citharexylum Linn..	56
III.	Ign. Urban: Incrementa siphonogamarum florae jamaicensis	70
IV.	Ign. Urban: Zu N. L. Brittons Notes on West Indian Cruciferae	132
V.	O. E. Schulz: Solanacearum genera nonnulla	140
VI.	Ign. Urban: Zur Hochgebirgsflora von Sto. Domingo . .	280
VII.	A. Cogniaux: Orchidaceae	293
	Index nominum latinorum	697
	Index nominum vernaculorum	719

I. Nova genera et species IV.

Exposuit

IGNATIUS URBAN.

Gramineae.

(Auctore R. PILGER.)

Danthonia domingensis Hack. et Pilger (n. sp.); partes basales plantae mihi non visae; culmus tenuis satis elatus, laevis, glaberrimus, infra paniculam longe nudus, nodis paucis, internodiis pro parte tantum vaginis obtectis; foliorum culmeorum lamina stricta, erecta, anguste filiformi-involuta, acuta sed vix pungens, margine scabro-ciliolata (folii inferioris in specim. 6 cm. longa, folii superioris sub panicula 2 cm. longa), vagina arcte adpressa, laevis, glaberrima, striata; panicula depauperata, 8 cm. longa, rhachis stricta, tenuis, hirta, rami inferiores patentes, spiculis paucis distantibus, breviter pedicellatis ornati, spiculae ad rhachin superne singulae, breviter pedicellatae; spiculae stramineae, pro genere mediocres, 4-florae; glumae vacuae spiculam haud aequantes, parum inaequales, inferior anguste ovalis, obtusa, apice parum denticulata, 6,5 mm. longa, mediano percurrente, nervis utroque latere 2—3 brevibus, diversa longitudine, superior similis, ovato-lanceolata, 7,5 mm. longa; rhachilla spiculae fragilis, internodia cr. 1 mm. longa, ad basin glumarum superpositarum affixa, marginibus albido-hirsuta; gluma florifera late elliptica, apice bipartita et breviter 2-aristata, arista media e sinu orta scaberrima, sicca reflexa, haud torta, gluma nervis 9 instructa, dorso inferne sparse pilis longis albidis hirsuta, cum arista 12—13 mm., usque ad apicem aristarum lateralium 7 mm. longa; palea anguste elliptica, ad carinas arcte late inflexa et dense ciliolulata, 4,5 mm. longa; flos ♀, staminum anthera 3 mm. longa, stili ad basin discreti, stigmata laxe plumigera, lodiculae 2 cuneatae.

Hab. in Sto. Domingo in Valle nuevo, 2270 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2227[b].

Anm. Trotz des etwas mangelhaften Exemplars, das nur aus einem mit zwei Blättern und kleiner Rispe versehenen Halm besteht, verdient die

Art jetzt schon beschrieben zu werden, da einmal ihr Vorkommen von grossem Interesse ist und dann auch ihre Merkmale (wie die relativ kurzen Deckspelzen, die ungedrehten Grannen) charakteristisch genug sind, um ein Wiedererkennen immer zu ermöglichen.

Bouteloua Vaneedenii Pilger (n. sp.); culmi graciles, tenues, erecti, parte inferiore tantum leviter geniculati, ± (saepe longe) e vagina suprema exserti, pauci- (cr. 2-) nodi, inferne ramosi, vaginae quam internodia breviores; innovationes paucae, extravaginales, erectae; foliorum lamina angustissima, filiformi-involuta, glabra, acuta, 8—12 cm. longa, hic illic pilis longis, in tuberculis sitis inspersa, ligula perbrevis, apice pilosula, vagina angusta, crasse striata; inflorescentia elongata, racemum ad cr. 16—17 cm. longum formans, rhachis recta, tenuis, angulata; fasciculi spicularum (spicae valde abbreviatae) ad rhachin racemi distantes, breviter pedunculati e spiculis 2—4 (tum 2 sterilibus, parce evolutis) compositi, 6—8 mm. tantum longi; rhachis spicarum abbreviatarum crassa, rigida, subulata, acuta, applanata, serrulato-scabra, nervis 2 conspicuis instructa, 4,5 mm. longa; spicula in spica superior: glumae vacuae acutae, scabrae, inferior subulato-lanceolata, 1-nervia, superior lanceolata, major, 4—4,5 mm. longa; gluma florifera ovalis, concava, 3-nervia, breviter 3-aristata, 5 mm. longa; palea glumam aequans, rigida, ovalis, marginibus inflexa, bicuspidata, nervi superne imprimis conspicui; gluma superior sterilis forma varians, modo laminam brevem praebens, aristis 3 instructa, arista media laterales duplo superans, gluma cum arista cr. 6 mm. longa, modo magis reducta, nonnunquam fere ad aristam simplicem; spicula in spica inferior superiori similis, sed stricte uniflora, gluma florifera 4 mm. longa; praeter has spiculas fertiles ad basin rhachidis spicae saepe spiculae steriles 1—2 ± reductae.

Hab. in insula Anguilla, m. Sept. fl. et fruct.: Boldingh n. 3512 B.

Obs. In honorem beati VAN EEDEN, directoris musei colonialis in urbe Haarlem, nominata, qui summam legaverat, cujus usuris cl. I. BOLDINGH iter antillanum p. p. absolvit.

Anm. Wie ersichtlich, variiren die kleinen Aehren, die die traubenförmige Inflorescenz zusammensetzen, ziemlich stark; das betrifft auch besonders die sterile Spelze des oberen Aehrchens, die manchmal nur aus einer kurzen Granne mit schwacher Andeutung von Seitengrannen besteht, dann aber auch wieder eine kleine Spelzenfläche mit drei kräftigen Grannen darstellen kann. Das obere Aehrchen eilt dem unteren in der Entwicklung voraus; es finden sich in ihm fast reife Früchte, während im unteren Aehrchen noch Staubblätter und junge Fruchtknoten vorhanden sind; letzterer ist obovat, mit zwei kurzen, von Grund ab getrennten Griffeln mit dicht und lang federigen Narben.

Die neue Art steht nach Form des Blüthenstandes und Aufbau der kurzen Aehren in Verwandtschaft mit *B. racemosa* Lag., doch sind hier die

Aehren grösser und es kommen in mehreren Aehrchen sterile Spelzen vor; ferner sind die Blätter breiter und niemals durchgängig fein fadenförmig zusammengerollt.

Zeugites americana Willd. subsp. **haitiensis** Pilger (nov. subsp.); culmi gracillimi, decumbentes, e nodis radicantes; foliorum lamina ovata, acutata, parva, ad 2 cm. longa, plerumque brevior; inflorescentia terminalis brevis pauciflora; glumae brevissime scabrido-hirtae, margine ciliolulatae, nervis valde prominentibus; arista glumae floriferae floris feminei brevis, semper quam ipsa brevior; flores masculi singuli.

Hab. in Haiti in montib. Furcy, m. Nov. flor.: Picarda n. 1523.

Anm. Die Unterart ist von *Z. americana* in der typischen Form, die von Jamaica stammt, erheblich unterschieden; die Jamaicenser Exemplare zeigen folgende Differenzen: Die Halme sind derber, wenigstens im unteren Theil aufrecht, mit extravaginalen Trieben am Halmgrund, die Blätter länger; die Gelenke an der Spitze des Blattstieles sind meist ganz kahl, selten schwach behaart, bei unserer Unterart dagegen locker steifhaarig; die Aehrchen sind fast glatt, doch ist hierin keine Konstanz vorhanden, es sind vielmehr auch mehr oder weniger rauhe und an den Rändern schwach gewimperte Spelzen aufzufinden, wie überhaupt dies Merkmal im Formenkreis ziemlich schwankend ist; die Hüllspelzen sind etwas breiter und nicht so stark genervt; die Granne der Deckspelze ist länger; die männlichen Blüthen stehen lockerer, häufig sind zwei, gelegentlich auch eine dritte vorhanden.

Ich würde die Unterart als besondere Art neben *Z. americana* W. beschrieben haben, wenn diese nicht eine weitere Verbreitung hätte und in mehreren Formen aufträte, die wohl von der Form aus Jamaica deutlich verschieden sind, aber doch die Abtrennung als eigene Arten nicht rechtfertigen, da die Unterschiede ziemlich geringfügig sind. So muss meiner Ansicht nach *Z. mexicana* (Kth.) Trin. als Unterart zu *Z. americana* gezogen werden; die Unterschiede sind folgende: Die Deckspelze der weiblichen Blüte ist bei *Z. americana* subsp. *mexicana* (Kth.) Pilger unbegrannt, die männlichen Blüthen (1—2) sind mehr genähert; im Habitus ist die Unterart nicht verschieden, die Halme sind ziemlich kräftig, im unteren Theil aufrecht oder ± niederliegend, die Gelenke an der Spitze des Blattstieles sind schwach behaart. Die Subspec. *mexicana* kommt auch in Columbien vor (Lehmann n. 6977). Ferner ist eine sehr nahestehende Form aus Peru (Weberbauer n. 628) und Bolivien (Bang n. 2131) bekannt; diese unterscheidet sich von der Unterart durch die violette Färbung der Spelzen, durch ganz kurze Stachelspitzen an der Deckspelze und durchschnittlich etwas schmälere Blätter. Diese Merkmale giebt Grisebach (Fl. Br. W. Ind. 536) an für seine *Z. colorata*, die er nur in der Anmerkung ganz kurz beschreibt und von der ich das Originalexemplar (Fendler n. 2526, Venezuela) nicht sah: *Z. colorata* has „oblong-lanceolate leaves, petioles pubescent within at the summit, coloured spikelets and the ♀ flower very shortly mucronate". Diese Art wird ohne Zweifel als Varietät zur Unterart *mexicana* zu ziehen sein und ich betrachte die beiden erwähnten Exemplare als zu ihr gehörig.

Aus Mexico sind noch drei dieser Gruppe näher stehende Formen beschrieben worden: *Z. Pringlei* Scribn., eine wohl unterschiedene, leicht kenntliche Art, *Z. Hartwegi* Fourn. und *Z. Munroana* Hemsl. *Z. Hartwegi*

nähert sich *Z. americana* mehr, muss aber doch als eigene Art aufrecht erhalten werden auf Grund folgender Merkmale: Die Hüllspelzen sind breiter und gewimpert, ebenso die Deckspelzen der weiblichen Blüthe, die männlichen Blüthen sind zahlreicher und mehr gedrängt, ihre Deckspelzen sind bedeutend breiter als die Vorspelzen. Bei der Beschreibung von *Z. Munroana* in der Biol. Centr. Americ. giebt HEMSLEY selbst an, dass die aus Guatemala stammende Art wohl nur eine Varietät von *Z. Hartwegi* ist.

Dioscoreaceae.

Dioscorea cyclophylla Urb. (n. sp.) ramis glabris; foliis alternis, rotundatis, basi profunde et anguste cordatis, apice breviter cuspidato-acuminatis, majoribus 11—13 cm. diametro, junioribus supra breviter et parce pilosis, postremo glabratis, 7—9-nervibus, chartaceo-coriaceis; inflorescentiis (femineis tantum visis) ad axillas foliorum 2—4, parce et breviter pilosis praesertim ad axillas bractearum, pedicellos et ovarium, 7—13 cm. longis; floribus supra bracteas solitariis, pedicellis 2—3 mm. longis; antheris cassis 6; stylis inferne connatis, apice bifidis; ovulis in quoque loculo binis infra et supra medium placentae affixis.

Wild Yam *Jamaic.*

Supra frutices dextrorsum volubilis. Rami teretes. Folia 3—4,5 cm. longe petiolata, integra, lobis basalibus usque 4 cm. longis sibi approximatis v. paullo incumbentibus, mucrone cr. 1 cm. longo, nervis utrinque reticulato-anastomosantibus, subtus paullo pallidiora. Racemi 1—1,5 cm. longe pedunculati, laxiflori; bracteae lanceolato-subulatae 2—2,5 mm. longae, cr. 5 mm. longe distantes. Perianthium 6-phyllum, cr. 1 mm. longum; phylla ovata obtusa, erecto-patentia. Staminodia minuta, antheris evolutis. Stigmata divaricata.

Hab. in Jamaica prope Troy ad Tyre 660 m. alt., m. Sept. flor.: Harris n. 9402.

Obs. Non omnino certus sum, an *Dioscorea*, anne *Rajania*. Ovaria longe deflorata alam nullam praebentia et ovula in loculis aequaliter evoluta genus prius indicant.

Urticaceae.

Pilea Baltenweckii Urb. (n. sp.) monoeca herbacea, caulibus decumbentibus radicantibus, cr. 8 cm. longis, brevissime patenti-pilosis; stipulis 0,3—0,5 mm. longis, breviter ovatis; foliis in pari nunc subaequalibus, nunc inaequimaguis, 0,2—0,5 cm. longe petiolatis, orbicularibus v. ovato-orbicularibus, utrinque rotundatis v. apice obtusissimis, nunc basi obsolete cordatis, 0,4—0,8 cm. diametro, margine integris, e basi trinervibus, nervis supra non conspicuis, subtus parum prominulis, supra cystolithis linearibus tenuibus, subtus brevioribus multo minus conspicuis v. obsoletis adspersis, margine brevissime

ciliatis, supra setulis parcis obsitis, membranaceis; inflorescentiis 0,4—1 cm. longe pedunculatis, capituliformibus, unisexualibus femineis v. cum floribus parcis masculis intermixtis; achaeniis ovatis, non marginatis, bruneis, elevatim sed minute punctatis.

Hab. in Haiti in cacumine Acul du Sud in praeruptis umbrosis et ad rupes subnudas 4—500 m. alt., m. Sept. fl. et fr.: Christ n. 1988.

Obs. Peraffinis *P. cellulosae* (Spreng.) Urb. polymorphae, quae statura robustiore, ramis glabris rubentibus, foliorum forma et magnitudine, cystolithis in pagina inferiore alienis, achaeniis pallide flavis v. stramineis non punctatis diversa est.

Pilea undulata Urb. (n. sp.) monoeca herbacea, caulibus inferne decumbentibus et radicantibus, 6—12 cm. longis, plus minus ramosis, pilis minutis sursum curvatis obsitis; stipulis 2—4 mm. longis, ovatis v. obovatis, membranaceis, ferrugineis; foliis ad apicem ramorum 2—6-natim confertis, 1—4 cm. longe petiolatis, obovatis usque elliptico-oblongis, basi obtusis, apice acutiusculis v. obtusis, 3,5—5 cm. longis, 1—2,5 cm. latis, margine undulatis v. undulato-crenatis, 3—7 mm. supra basin nervos 2 laterales sublongitrorsos emittentibus, 2 aliis brevibus supra basin saepe adjectis, nervis supra vix conspicuis, subtus prominentibus non v. vix anastomosantibus, supra cystolithis linearibus tenuibus, subtus valde abbreviatis granulato-prominulis densissime adspersis, margine brevissime pilosulis, chartaceis; inflorescentiis 3—4 cm. longe pedunculatis, masculis plus minus capitatis, 6—10 mm. diametro, femineis panniculatis, 1,5—2 cm. longis.

Radix multiramosa. Caules 1—1,5 mm. crassi, inferne in sicco subteretes, cystolithis linearibus densissime adspersi. Stipulae persistentes. Folia petiolis brevissime pilosulis, lamina basi ipsa saepius supra petiolum protracta, nervis 2 lateralibus usque supra medium v. $^3/_4$ long. productis, cystolithis quoquoversus directis, in vivo interdum rubescentia, in sicco supra obscure viridia v. olivacea, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae juxta apicem ramorum abeuntes solitariae, pedunculis glabris, 0,3—0,4 mm. latis. Flores masculi postremo usque 1 mm. longe pedicellati. Perianthium 1,5 mm. longum, obovato-globosum, inferne pallidum, usque ad medium coalitum; lobi 4 triangulares, brevissime v. breviter apiculati, bruneo-striolati. Stamina 4; antherae subquadratae. Ovarii rudimentum breve latiusculum obtusum. Flores feminei subsessiles. Perianthium 3-partitum, breve; lobi inaequilongi, major 0,5 mm. longus, obovatus, concavus, laterales duplo breviores anguste ovati. Staminodia lobis perianthii breviora, crassiuscula. Achaenia oblique ovata, 1 mm. longa, sordide flava, obsolete ferrugineo-striolata.

Hab. in Haiti in Morne Vandefeld (fond de la plaine de Cayes), locis humidis umbrosis, 700 m. alt., m. Aug. fl. et fr.: Christ n. 1947, 1948.

Obs. Nulli alii speciei arctius affinis, apud Weddell in DC. Prodr. inter *integrifolias* et *dentatas* intermedia.

Pilea brevistipula Urb. (n. sp.) monoeca herbacea, caulibus ascendentibus, 10—15 cm. longis, simplicibus v. paullo ramosis, ad apicem sub lente valida minutissime patenti-pilosulis; stipulis valde abbreviatis, in axillis petiolorum usque 0,5 mm. longe semilunari-prominulis, plerumque vix conspicuis; foliis ejusdem paris inaequalibus, 3—15 mm. longe petiolatls, majoribus breviter ovatis usque ovali-ellipticis, basi rotundatis, obtusis v. acutatis, apice plerumque obtusis, 3—4 cm. longis, 1,5—3 cm. latis, minoribus breviter ovatis v. sub-orbicularibus, omnibus margine supero usque ad medium crenatis, e basi v. paullo supra basin 3-nervibus, nervis subtus plus minus manifeste reticulato-anastomosantibus, supra cystolithis linearibus tenuibus, subtus paullo crassioribus adspersis, utrinque glabris, membranaceis; inflorescentiis 2—5 cm. longe pedunculatis, subpanniculatis, e glomerulis multi- et densifloris compositis, cr. 1 cm. diametro, androgynis.

Caules inferne ad et inter nodos radicantes, in sicco compressi 2 mm. lati, brunescentes, cystolithis breviter linearibus dense adspersi, internodiis 3—1,5 cm. longis. Folia nervis 2 lateralibus supra medium v. in $^3/_4$ alt. productis, caeteris supra vix v. parum conspicuis, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra nigrescentia, subtus obscure viridia. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum solitariae, pedunculis glabris inferne 0,4—0,6 mm. latis, floribus masculis praesertim ad earum basin obviis, sed etiam superne intermixtis, glomerulis ad ramos plus minus confluentibus. Flores masculi subsessiles v. usque 1 mm. longe pedicellati. Perianthium 1 mm. longum globulosum, pallidum, ad apices loborum viridi-lineolatum, usque ad medium coalitum; lobi 4 triangulares obtusiusculi, non apiculati. Stamina 4. Ovarii rudimentum breve subulatum. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,6 mm. longus breviter obovatus, laterales duplo breviores, ovati. Staminodia minuta. Achaenia suboblique ovata, 0,6 mm. longa, pallide flava, laevia non punctata.

Hab. in Jamaica inter Black River et New-Market in fissuris rupium, 50 m. alt., m. Sept. fl. et fr.: Harris n. 9905 (quoad specim. fructifera).

Obs. Species nostra habitu affinis est formis (v. speciebus), quas cl. GRISEBACH e Jamaica sub nominibus erroneis *P. laxae* Wedd. (leg. March n. 881, 1934) et *P. inaequalis* Wedd. (leg. Alexander) indicat et quae praeter alias notas stipulis bene evolutis 2—4 mm. longis et indumento discrepant. Quibus de formis nil certi dicere possum, antequam specimina numerosa e locis insulae diversis praesto sunt.

Olacaceae.

Schoepfia angustata Urb. (n. sp.) foliis 4—6 mm. longe petiolatis, elliptico-lanceolatis, ad basin sensim in petiolum angustatis, antice satis longe acuminatis, apice ipso obtusiusculis v. obtusis, penninervibus, margine planis, 4—5 cm. longis, 1,5—2 cm. latis; pedunculis ad

axillas foliorum solitariis, raro binis v. ternis, 1—2 mm. longis, 2—3-floris; cupulis calycoideis satis longe inter sese coalitis; corollis (mihi non visis) flavis macula obscure kermesina (ex Harr.); fructibus obovatis, 6—7 mm. longis, superne 5—5,5 mm. crassis.

Arbor usque 6 m. alta, trunco 20 cm. crasso, cortice longitrorsum profunde exarato; rami vetustiores teretes griseo-albescentes, hornotini angulato-striati. Folia subcoriacea, in sicco fragilia, nervo medio et lateralibus utroque latere 4—5 tenuibus supra prominulis, subtus obsolete anastomosantibus, ante marginem obsolete conjunctis, nitida, in sicco pallescentia. Pedunculus fructifer 0,7 mm. crassus.

Hab. in Jamaica prope Fort Henderson in collibus siccis saxosis solo arenoso, m. Mart. fl. et fr.: Harris n. 10154.

Obs. Affinis *Sch. didymae* Ch. Wright (e Cuba), quae foliis 2—3 mm. longe petiolatis, multo crassioribus, margine recurvis, pedunculis 10—15 mm. longis, floribus viridi-albis, basi rubescentibus, fructibus ovalibus 9—10 mm. longis diversa est.

Schoepfia haitiensis Urb. et Britton (n. sp.) foliis 2—4 mm. longe petiolatis, lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, ad basin sensim angustatis, apice obtusis, nervos utroque latere 2—3 sublongitrorsos praebentibus, margine planis v. subrecurvis, 3—4 cm. longis, 1—1,5 cm. latis; pedunculis ad axillas foliorum solitariis, cr. 3 mm. longis, 2-floris; cupulis calycoideis inter sese liberis, sed non pedicellatis; corolla in flor. brachystylis cylindracea, cum lobis 5 mm. longa, in $^2/_3$ alt. coalita, lobis triangularibus v. ovato-triangularibus; antheris quadratis; stylo 1,5 mm. longo.

Rami hornotini plus minus angulati, grisei. Folia chartaceo-coriacea, in sicco fragilia, nervo medio supra tenuiter, lateralibus tenuissime prominulis, subtus non anastomosantibus nec ante marginem conjunctis, parum nitentia, in sicco nigrescentia. Pedunculus florifer 0,3 mm. crassus; cupula integra, 0,8 mm. longa. Flores veris. heterostyli, brachystyli tantum visi. Calycis margo integer. Corolla 2 mm. crassa, carnosula, post antheras breviter pilosa, caeterum utrinque glabra. Antherae sub ore corollae affixae, sessiles, loculis oblongis. Stigma stylo fere duplo crassius.

Hab. in Haiti prope St. Michel, 500 m. alt.: Nash et Taylor n. 1392.

Obs. Quoad calyculos liberos ad *Sch. multifloram* Urb. accedens, quae tamen foliis ovatis acuminatis pluries majoribus statim dignoscenda est.

Loranthaceae.

Dendropemon Harrisii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis teretibus, sicut inflorescentiis furfuraceis; foliis 5—7 mm. longe petiolatis, ovatis v. breviter ovatis, basi rotundata v. subtruncata plus minus in petiolum protractis, apice obtusissimis v. rotundatis, 5—3,5 cm. longis, 4—2 cm. latis, parum v. usque dimidio longioribus quam latioribus, in sicco

obscure viridibus; inflorescentiis 6—1,5 cm. longis, 22—5-floris, pedunculis angulatis, 0,5—0,8 mm. latis, pedicellis 3—4 mm. longis, bracteis et prophyllis coalitis, apice tantum liberis, depresse triangularibus, dorso minute furfuraceis; calycodio inter bracteam et prophylla prominente, subcampanulato; alabastro 3 mm. longo; fructibus oblongo-cylindraceis, viridibus, apice aurantiaco.

Rami e planta nutrice pendentes, qui adsunt usque 60 cm. longi, inferne 2,5 mm. crassi, minute lenticellosi, in sicco brunei, internodiis 3,5—2,5 cm. longis. Folia coriacea, in sicco rigida, margine plano hinc illinc undulata, nervo medio et lateralibus supra tenuiter prominentibus. Inflorescentiae infimae folium postremo superantes, superiores eo breviores, pedunculo 1—0,5 cm. longo, flore terminali abortivo. Calycodium 1,3 mm. longum, 1 mm. crassum. Perianthii segmenta (ex alabastro examinata) ad medium in sicco rosea, lanceolato-linearia, ad apicem sensim angustata, 3 mm. longa, 0,6 mm. lata, carnosa. Filamenta e segmentis supra $^1/_4$ alt. abeuntia, alterna 3 antheram valde abbreviatam cassam in connectivum satis longum lanceolato-lineare excurrentem gerentia, alterna 3 antheram fertilem subquadratam breviter apiculatam praebentia. Stylus 2 mm. longus, medio paullo incrassatus. Fructus (immaturi) 6 mm. longi, 2 mm. crassi.

Hab. in Jamaica in districtu St. Ann inter Llandovery et Runaway Bay, m. Mart. flor.: Harris n. 10371 (in *Piscidia erythrina*).

Obs. A speciebus Indiae occidentalis latifoliis foliis ovatis v. breviter ovatis, inferne latissimis facile discernendus, inter jamaicenses foliis pro rata maximis insignis.

Polygonaceae.

Coccoloba troyana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; ochreis adpressis 3 mm. longis, tenuiter membranaceis, apice ut videtur truncatis, cito usque ad basin deciduis; foliis 15—20 mm. longe petiolatis, ovatis, basi satis profunde exciso-cordatis, apice breviter v. mediocriter acuminatis, 7—10 cm. longis, 4,5—7 cm. latis, nervo medio supra prominente, lateralibus 7—9 utrinque prominentibus, tertiariis inter sese reticulo minuto sed manifesto utrinque conjunctis; inflorescentiis (defloratis et fructiferis) 0,5—1 cm. longe pedunculatis, 2,5—5 cm. longis, nodulis 1-floris, pedicellis 0,5—1 mm. longis; perianthiis fructiferis ovatis, basi ima attenuatis, 7—8 mm. longis, 5,5—6 mm. crassis, lobis arcte adpressis, usque ad medium descendentibus.

Arbor usque 13 m. alta. Rami vetustiores bruneo-cinerascentes, cortice hinc illinc transversim scisso, lenticellis parcis sed satis grossis obsito, hornotini plus minus plicato-striati. Ochreae (unica tantum visa) usque ad basin v. fere ad basin deciduae. Folia petiolis aequicrassis, supra leviter v. non sulcatis, 1—1,2 mm. crassis, nervis lateralibus imis subhorizontalibus, superioribus sub angulo 45—50° abeuntibus, chartaceo-coriacea v. subcoriacea, in sicco olivacea, utrinque nitida, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae glabrae, usque 50-florae; bracteae vix 1 mm.

longae ovatae, parte superiore postea decidua; ochreolae minutae v. non conspicuae. Perianthia fructifera transversim orbicularia, obsolete longitrorsum striata, parte dimidia superiore e lobis formata.

Hab. in Jamaica prope Troy in 660—730 m. alt., m. Sept. deflor. et fruct. juniores praebens: Harris n. 9439, 9474.

Obs. Fortasse affinis *C. diversifoliae* Jacq., quae petiolis 7—12 mm. longis, foliis basi acutis usque truncatis nec cordato-excisis, reticulo venarum multo grossiore, ochreolis post fructuum delapsum etiam persistentibus bene evolutis plus minus horizontaliter explanatis et praesertim perianthio fructigero sessili basi rotundato, lobos in apice ipso contracto tantum praebente omnino recedit.

Coccoloba litoralis Urb. (n. sp.) ramis glabris; ochreis laxe accumbentibus, 6 mm. longis, subcoriaceis, apice truncatis v. oblique desectis, persistentibus; foliis 10—15 mm. longe petiolatis, late v. suborbiculari-ovatis, basi anguste exciso-cordatis, apice brevissime et valde obtuse v. vix acuminatis, 20—14 cm. longis, 15—10 cm. latis, supremis basi in petiolum productis cr. 10 cm. longis, 6 cm. latis, nervo medio supra latiusculo prominulo, lateralibus 4—7 utrinque prominentibus, tertiariis utrinque inter sese densissime reticulato-anastomosantibus; inflorescentiis terminalibus et ex axillis foliorum summorum lateralibus, valde approximatis, 0,5—1 cm. longe pedunculatis, 15—25 cm. longis, nodulis 2—4-, plerisque 3-floris, pedicellis 1—2,5 mm. longis, ochreolam 2—3-plo superantibus; perigonii alabastris ante anthesin obovatis, 3 mm. longis.

Arbor 13 m. alta. Rami vetustiores plicato-striati, cinerascentes, cortice longitrorsum scisso. Ochreae brunescentes. Folia petiolis supra subplanis v. leviter sulcatis, 4—2,5 mm. v. supremis 1,5 mm. crassis, nervis lateralibus imis horizontalibus v. paullo descendentibus, caeteris sub angulo cr. 60° abeuntibus, plus minus coriacea, in sicco griseo-olivacea, utrinque concolora et nitentia. Inflorescentiae glabrae, densi- et multiflorae; bracteae et ochreolae membranaceae subaequilongae; pedicelli sub apice articulati. Perianthii tubus breviter obovato-turbinatus; lobi tubo aequilongi v. paullo longiores, cr. 2 mm. longi, 1,5 mm. lati, concavi, apice rotundati, chartacei, non punctati, sub anthesi reflexi. Filamenta subulata, basi brevissime connata, 1,5—1,8 mm. longa; antherae subquadratae. Ovarium ellipticum. Styli liberi, cr. 0,5 mm. longi, superne in stigmata dilatati.

Hab. in Jamaica prope Negril in litoralibus saxosis inter arbores *Coci nuciferae*, m. Mart. flor.: Harris n. 10228.

Obs. I. Flores nostri speciminis an submasculi ?; omnes delapsi sunt fructum v. ovarium accretum nullum relinquentes.

Obs. II. Habitum *C. polystachyae* Wedd. (ex America australi) prae se ferens, cujus inflorescentia revera panniculata v. subcorymbosa, ramis ex axilla bractearum prodeuntibus, quae praeterea indumento inflorescentiae, pedicellis subnullis, floribus omnino recedit. Verisimiliter magis affinis est *C. laurifoliae* Jacq., quae foliorum forma et inflorescentia in apice ramorum terminali solitaria 2—4-plo breviore statim recognoscenda est, aut *C. verru-*

culosa Lindau (quoad specimen domingense), quae foliis duplo brevius petiolatis, apice obtusissimis v. rotundatis, supra tenuiter granulatis, subtus perforato-punctatis, reti venularum tenui non evoluto, inflorescentiis ad apicem ramorum solitariis bene distincta est.

Obs. III. Specimen *C. verruculosae* Lindau portoricense (prope Utuado: Sintenis n. 5994) a domingensi foliis duplo brevius petiolatis v. subsessilibus, basi perpaullo productis, supra non plicato-granulatis laevibus, sed bene perforatis, floribus subsessilibus (v. saltem pedicellis ad basin articulatis) ex mea sententia specifice diversum nomine **C. rupicolae** Urb. salutandum est. — Flores fructusque ignoti.

Ranunculaceae.

Thalictrum domingense Urb. (n. sp.) caulibus tenuibus debilibus glabris; stipulis obviis; foliis ter usque semel pinnatis, foliolis ambitu suborbicularibus, subquadratis v. rhomboideis, raro usque infra medium 3-sectis, plerumque antice trilobis v. tricrenatis, glabris; inflorescentiis 1—2-floris; sepalis 3,5 mm. longis, albis, subtus violaceo-maculatis; antheris ovatis obtusis; achaeniis sessilibus anguste lanceolatis, longitrorsum striatis, rostro uncato excepto cr. 3 mm. longis, 0,7 mm. latis.

Caules debiles, verisimiliter plantis aliis incumbentes, inferne usque 1,5 mm., medio vix supra 0,5 mm. crassi, teretes v. obtusanguli. Stipulae semiovatae, inferae usque 4 mm. longae, superiores sensim decrescentes, margine saepius dentatae, marcescentes. Folia inferiora usque 5 cm. longe petiolata; foliola 1,3—0,5 cm. diametro, lobis integris v. obsolete crenatis, lateralia 1—4 mm., terminalia usque 7 mm. longe petiolulata, supra obscure, subtus pallide viridia v. glaucescentia, supra obsolete, subtus manifeste nervosa. Flores primarii (terminales) 10—12 mm., secundarii (ex axilla folii simplicis v. bracteiformis abeuntes) usque 3,5 cm. longe pedicellati. Sepala non unguiculata, ovata v. ovalia, apice obtusa, 2 mm. lata. Stamina cr. 10; filamenta 2 mm. longa; antherae 0,5 mm. longae, muticae. Carpella 8—12; stylus evolutus; stigmata revoluta, stylo fere duplo longiora. Achaenia stylo et stigmate persistente rostrata, striis circumcirca 7—8 prominentibus notata, tenuioribus hinc illinc interjectis.

Hab. in Haiti in Morne la Selle prope fontem Rivière Blanche de Jacmel 1800—1900 m. alt., m. Aug. flor. et fruct.: Christ n. 1848, 1848[b].

Obs. Species hujus generis prima ex Antillis cognita, peculiaris, habitu foliorum *Th. Fendleri* Engelm. et *Th. Wrightii* Gray (ex America sept.) in memoriam revocans, sed ab iis statura, inflorescentia, antheris, achaeniis omnino diversa.

Leguminosae.

Crudia antillana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; stipulis intra petiolos in squamam semilunarem v. semiorbicularem 1—2 mm. longam connatis; foliolis 2—3 mm. longe petiolulatis, 7—9 (v. ex GRISEB. usque 13), alternis v. infimis subopppositis, oblongis v. elliptico-

oblongis, basi plus minus inaequilatera obtusis v. rotundatis, secus medium aequilateris, apice plus minus abrupte acuminatis, infimis exceptis subaequimagnis, 6—14 cm. longis, 1,5—4,5 cm. latis. nervo medio supra parum v. bene impresso, lateralibus sub angulo 60—70° abeuntibus, chartaceis, glabris; inflorescentiae rhachi glabra 6—8 cm. longa, pedicellis fructiferis 8—9 mm. longis; leguminibus ovalibus v. obovato-rotundatis, lignescentibus, usque 10 cm. longis, usque 6,5 cm. latis, ferrugineo-tomentosulis, nervis costato-prominentibus obliquis, hinc illinc praesertim secus medium ramosis et anastomosantibus; seminibus suboblique ovatis v. breviter ovatis, 4,5—6 cm. longis, 3,5—4,3 cm. latis.

Crudya spicata Griseb. Flor. (1860) p. 216, — non Willd.
Cacoon *Jamaic. ex Harr.;* Aquin *Doming. ex Bertero.*

Arbor usque 16 m. alta, ramis divaricatis v. pendentibus (ex Harr.). Rami annotini cinerascentes, hornotini in sicco brunescentes, lenticellis parvis obsiti. Stipulae coriaceae, intus pilosulae et concavae, gemmam paullo amplectentes. Folia 1—1,5 cm. longe petiolata; foliola infima decrescentia, superne magis angustata, omnia nervis lateralibus supra tenuiter prominentibus, utrinque reticulato-anastomosantibus, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae terminales; pedicelli fructiferi 2—2,5 mm. crassi. Legumina nunc sessilia, nunc usque 4 mm. longe stipitata, supra suturam ventralem brevissime apiculata, circum semen convexa, caeterum plana, suturis non incrassatis. Semina nitida, in sicco obscure brunescentia, supra medium unilateraliter emarginata et hoc loco affixa, convexa.

Hab. in Jamaica prope Lacovia ad ripam Black River, prope Negril ad marginem Great Morass, m. Mart. fruct.: Harris n. 9915, 10247; Hispaniola: Bertero n. 991.

Obs. I. *Crudia spicata* W. (*Apalatoa spicata* Aubl. Guian. I p. 383 tab. 147, fructu semineque exclusis) foliis pro longitudine multo latioribus oblique ovatis v. ovato-oblongis, nervis lateralibus inferioribus multo magis arduis margini subparallelis, inflorescentiis breviter patenti-pilosis, (ex Benth.) bracteis minimis et aliis notis recedit; *Cr. acuminata* Benth. (ex America centrali) ex descr. foliolis supra medium latioribus, lateralibus gradatim minoribus, rhachi inflorescentiae semipedali, legumine minore coriaceo ferrugineo-villoso differt.

Obs. II. Crudi, Johann Wilhelm, geb. 24. X. 1753 zu Baiersdorf bei Erlangen, 1781—84 Arzt auf St. Lucia, scheint 1789 auf St. Thomas gestorben zu sein. Er selbst schrieb sich Crudi, die Verwandten später Crudy (nach Solereder brieflich).

Poitaea Plumierii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime. ad apicem satis dense pilosis; rhachi foliorum sulcata sed non alata, foliolis 11—13, ovatis v. ovalibus v. terminali elliptico, apice rotundato v. acutato brevissime mucronatis, 3—5 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, supra glabris, subtus brevissime et parce pilosulis; inflorescentiis postremo usque 24 cm. longis, pedicellis floriferis 10—12 mm., fructi-

feris 12—15 mm. longis; calyce 6—7 mm. longo subglabro fere totidem obscure maculato; vexillo 23—26 mm., alis ratione parvis 15 mm., carina 25—28 mm. longis; legumine in stylum 12 mm. longum induratum excurrente.

Pseudacacia flore pyramidato coccineo Plum. Cat. (1703) p. 19.

Robinia pedunculo pyramidato, foliis pinnatis Plum. ed. Burm. (1760) p. 229 tab. 233 fig. 1.

Frutex 2,5—3 m. altus. Rami teretes lenticellosi, pube initio flavida, posterius albescente. Stipulae e basi latiore lineari-subulatae, 5—8 mm. longae, intra petiolos basi inter sese connatae. Folia disticha, 8—10 mm. longe petiolata; foliola petiolulis 2,5—3 mm. longis, basi rotundata v. obtusa, integra, nervo medio supra impresso, lateralibus utrinque reticulato-anastomosantibus, supra in sicco obscure viridia nitida, subtus multo pallidiora opaca, coriacea. Inflorescentiae axillares, 2—3 cm. longe pedunculatae, racemosae multiflorae, rhachi postremo usque 21 cm. longa, brevissime patenti-pilosa; bracteae e basi latiore subulatae 4—2 mm. longae persistentes; pedicelli sub calyce obconico-incrassati et sub parte crassiore articulati; prophylla nulla. Calycis tubus cylindraceus, margine supero minute pilosulus, caeterum glaber; lobi valde abbreviati, 2 postici parum prominuli apice rotundati, 3 antici approximati dentiformes. Corolla acri-rubra (ex CHRIST); vexillum oblongum, apice rotundato breviter excisum, basi in unguiculum 2 mm. longum sensim angustatum, explanatum medio 8 mm. latum; alae ratione parvae lineares rectae, apice obtusissimae, vix 1 mm. latae, unguiculo 3 mm. longo; carinae subrectae petala oblongo-linearia, apice obtusissima, medio cr. 6 mm. longe connata, 3,5 mm. lata, inferne angustata, unguiculo 2,5 mm. longo. Androeceum carinam aequans; filamenta in $^4/_5$—$^5/_6$ alt. coalita, decimo libero, alterna manifeste longiora; antherae anguste ovatae. Gynaeceum usque 33 mm. longum, corollam paullo superans; stipes 9 mm. longus; ovarium anguste lineare 10 mm. longum, cr. 27-ovulatum glabrum; stylus 13 mm. longus, ad apicem attenuatus; stigma minutum. Legumina linearia, stipite 7—8 mm. longo suffulta, ipsa 7—8,5 cm. longa, 5—7 mm. lata. Semina (juniora) funiculo brevi insidentia, obovata.

Hab. in Haiti prope Aux Cayes inter Camp-Perrin et la Ravine in fruticetis 200 m. alt., m. Aug. flor.: Christ n. 1912.

Obs. Valde affinis *P. multiflora* (Sw.) Urb. praesertim indumento villosulo, inflorescentiis multo brevioribus usque 10 cm. longis, vexillo obovato-oblongo, leguminibus usque 7 mm. longe mucronatis diversa est.

Galactia nummularia Urb. (n. sp.) caulibus qui suppetunt, vix 10 cm. longis, inferne in parte vetustiore sublignescentibus glabratis, hornotinis non v. apice ipso curvatis et fortasse paullo volubilibus, pilis brevibus albidis reflexis dense vestitis; stipulis lanceolato-subulatis, 1,5—2 mm. longis; foliis 0,5—1 cm. longe petiolatis, foliolo solitario 1 mm. longe petiolulato, orbiculari v. rarius ovali-orbiculari, apice rotundato et bene emarginato, non v. obsolete apiculato, basi rotundato v. subtruncato, 0,7—1,5 cm. diametro, coriaceo rigido, supra glabro

v. ad nervum medium parce piloso reticulato-venoso, subtus adpresse piloso; pedunculo vix ullo 1-floro, pedicello 3—4 mm. longo; floribus flavo-albidis; calyce adpresse piloso, 7 mm. longo, dente antico lanceolato tubo duplo, lateralibus dimidio longioribus, postico ovato acuto; vexillo 12 mm. longo, 9 mm. lato, orbiculari-obovato, vix 1 mm. longe unguiculato, carina dorso subarcuata, intus recta, limbo basi non uncato-producto, vexillo et alis subaequilonga, sicut alis cr. 3,5 mm. lata, hisce ad limbi basin breviter appendiculatis; stamine postico caeteris sub medio paullo adnato, antheris oblongis; ovario subsessili cr. 12-ovulato, adpresse piloso, quam stylus superne incurvus vix breviore.

Hab. in St. Martin circa Guanabay in litoralibus, m. Aug. flor.: Boldingh n. 2428 B.

Obs. Species insignis, quoad inflorescentiam 1-floram ad *G. minutifoliam* Urb. (e Cuba) et ad *G. unifloram* Urb. (e Bahamis) accedens.

Euphorbiaceae.

Phyllanthus Fadyenii Urb. (n. sp.) fruticulus monoecus, superne valde foliosus, glaber, ramis teretibus, ramulis ultimis 5—15 mm. longis, folia plerumque 7—13 gerentibus; stipulis lineari-subulatis; foliis distichis, vix v. usque 0,4 mm. longe petiolatis, superioribus ovalibus v. breviter ovatis, basi manifeste emarginatis, apice rotundatis et saepius obsolete apiculatis, 4—5 mm. longis, 3—4 mm. latis, supra obsolete 1-nervibus, subtus nervis lateralibus parcis non anastomosantibus notatis, infimis cujusvis ramuli valde decrescentibus orbicularibus; floribus ad axillas plerumque solitariis, masculis cr. 1 mm., femineis postremo (in statu fructifero) usque 3,5 mm. longe pedicellatis; sepalis fl. masc. 5 liberis 1,2 mm., femineis sub fructu usque 2 mm. longis; staminibus 3 liberis, antheris lateraliter et extrinsecus longitrorsum rimosis, ac filamenta aequilongis.

Phyllanthus orbicularis Griseb.! Flor. (1859) p. 34 (quoad pl. jam.), — non H. B. K.

Rami vetustiores brunei, epidermide longitrorsum rimosa, internodiis 3—8 mm. longis, annotini non v. vix striati, in sicco nigrescentes. Stipulae 1,5—0,5 mm. longae, persistentes. Folia ramulos fere usque ad basin vestientia, internodiis usque 10-plo longiora, nervis lateralibus subtus tantum conspicuis utroque latere 4—5 ante marginem saepe conjunctis, coriacea rigida, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora, margine ut videtur rubro-tincta, plana. Flores masculi: Sepala in aestivatione valde imbricata, orbicularia concava, secus medium crassiuscula, margine tenuiora, integra, nervo medio non v. vix conspicuo. Disci glandulae 5 subsemiorbiculares antice subtruncatae. Filamenta 0,5 mm. longa; antherae subquadrato-orbiculares 0,4 mm. longae, 0,5 mm. latae. Flores feminei: Sepala postremo obovata, pallide marginata. Caetera non visa.

Hab. in Jamaica: Macfadyen.

Obs. *Ph. orbicularis* H. B. K. (e Cuba) foliis multo laxius dispositis, basi rotundatis v. perpaullo in petiolum protractis, utrinque bene anastomosanti-nervosis, floribus masculis 4—5 mm. longe pedicellatis, calyce masculo 2,5—3 mm. longo, sepalis obovatis membranaceis, staminibus 6—9 v. ultra, filamentis inferne connatis, antheras longitudine cr. 10-plo superantibus etc. omnino diversus est.

Lasiocroton Fawcettii Urb. (n. sp.) dioecus, arborescens, ramis hornotinis pulverulento-pilosis; petiolis longitudine valde variis, 2,5—7 cm. longis; foliis ovatis, ovalibus v. ovali-ellipticis, basi acutis v. obtusis, apice acuminatis, 15—25 cm. longis, 7—11 cm. latis, nervis supra prominentibus, lateralibus 2 infimis e basi v. perpaullo supra basin prodeuntibus, omnibus pinnatim dispositis, margine integris, ad nervos utrinque minute stellatim pilosis, caeterum glabris; inflorescentiis postremo cum pedunculo usque 20 cm. longis, laxifloris; floribus masculis in quoque fasciculo 1—5, pedicellis 5—6 mm. longis; alabastris sphaeroideis extrinsecus tomentosulis, 3 mm. diametro; staminibus cr. 18; floribus femineis ad bracteas solitariis, pedicellis 8—12 mm. longis; sepalis triangulari-lanceolatis; stylis crassis usque ad medium bipartitis, lobis in lacinias lineares plures excurrentibus; capsulis sphaeroideis 3-sulcatis dense brevissimeque tomentosis; seminibus globulosis, 3 mm. diametro, laevibus.

Arbor 6,6—10 m. alta. Rami hornotini cicatricibus foliorum delapsorum rotundis notati, pilis minutis simplicibus et radiatis, internodiis 0,3—1 cm. longis. Stipulae nullae. Folia alterna, petiolis subteretibus, supra sulcatis, pulverulento-pilosis, glandulis basalibus nullis, nervis utroque latere 6—7, basalibus 2 sublongitrorsis saepius usque ad medium productis, caeteris sub angulo 45—50° abeuntibus, omnibus utrinque reticulato-anastomosantibus, utrinque nitida, crassiuscule membranacea v. chartacea. Inflorescentiae axillares, pedunculis cr. 8 cm. longis dense pulverulento-pilosulis; bracteae ovato-acuminatae. Flores masculi pedicellis 0,2 mm. crassis cr. ad medium articulatis suffulti. Sepala 5 in aestivatione valvata, sub anthesi horizontaliter patentia, ovata v. subanguste ovata, obtusiuscule v. brevissime acuminata, 4 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, membranacea, nervo medio ramuloso, intus breviter pubescentia. Petala nulla. Discus annuliformis integer. Receptaculum breviter pilosum. Filamenta libera, 2—3 mm. longa, basi tantum pilosa, caeterum glabra; antherae dorso supra basin affixae, in alabastro erectae, exteriores cr. 5 ovatae rectae, caeterae rectangulares, superne magis, inferne minus recurvae, loculis 2 parallelis, dorso connectico satis evoluto disjunctis, intus contiguis v. medio paullo secedentibus, intus dehiscentibus. Ovarii rudimentum filiformi-setaceum, basi tantum pilosum, superne glabrum. Flores feminei: Sepala 5 in aestivatione aperta, vix 2 mm. longa, basi 1,5 mm. lata, coriacea, intus breviter pubescentia, extrinsecus brevissime et adpresse pilosa, eglandulosa. Receptaculum satis amplum crassum pulvinatum brevissime pilosum, integrum. Ovarium semiglobosum tomentosulum; ovula suborbicularia, ex apice loculi pendula, solitaria. Styli basi

vix connati, 3 mm. longi, horizontaliter patentes, dense et brevissime pilosi. Capsulae 5 mm. longae, coccis bivalvibus crassis, pube velutina brunescente obtectis, columnam linearem apice triangulari-dilatatam relinquentibus, dissepimentis violaceo-tinctis. Semina ecarunculata, grisea v. olivacea, nitida, dorso obsolete et obtusissime carinata, intus linea albida notata; testa exterior crassa cornea, interior membranacea leviter tincta; endospermium carnosum. Embryo cotyledonibus late spathulatis, basi leviter cordatis, planis, radicula fere duplo longioribus.

Hab. in Jamaica ad Dolphin Head in collibus umbrosis et in declivibus, m. Martio fl. et fr.: Harris n. 10283 (mas), 10306 (fem.).

Obs. I. Altera species jamaicensis, *L. macrophyllus* (Sw.) Griseb.!, longe distat ramis hornotinis obscure flavo-tomentosis, foliis basi plus minus cordatis, apice obtusis v. sensim acuminatis, coriaceis, subtus tomentellis, supra brevissime et dense pilosis, e basi 5- v. sub-7-nervibus, floribus masculis (junioribus tantum visis) ad quamque bracteam in glomerulo numerosioribus brevissime pedicellatis, stylis fere duplo brevioribus et triplo crassioribus, non divisis, antice circumcirca in lacinias perbreves permultus desinentibus.

Obs. II. *L. prunifolius* Griseb.! in Nachr. Gesellsch. Wiss. Göttingen 1865 p. 175 et Cat. cub. p. 18, Müll. Arg. in DC. Pr. XV. II p. 955 (e Cuba: Wright n. 1993) est **Croton maritimus** Walt.

Obs. III. *Croton subglaber* Urb. Symb. III (1902) p. 301 (e Martinique) ob nomen prioritate gaudens: *C. subglaber* (O. Ktze.) K. Schum. in Just Jahresb. XXVI (1900) p. 349 in **C. Dussii** Urb. mutandus est.

Vitaceae.

Ampelocissus Alexandri Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter patenti-pilosis; foliis 3—4,5 cm. longe petiolatis, ambitu cordiformibus, basi profunde et late cordatis, apice longe et anguste acuminatis, 14—20 cm. longis, 11—14 cm. latis, non lobatis v. supra medium utroque latere lobulum late triangularem nunc parum nunc magis prominentem gerentibus, caeterum margine irregulariter crenatis, supra brevissime et parce, subtus praesertim ad nervos breviter pilosis, membranaceis; inflorescentiis spiciformibus, rhachi cr. 3 cm. longa, pedicellis floriferis vix 1 mm., fructiferis 2—2,5 mm. longis; calyce 5-lobo; baccis sphaeroideis.

Scandens. Rami qui suppetunt usque 3,5 mm. crassi, postremo sulcati, pube articulata sordide alba, internodiis 10—12 cm. longis. Folia petiolis dense patenti-pilosis, sinu basali 2—4 cm. profundo, acumine 2,5—4 cm. longo apice falcato, e basi 5-nervia. Rami oppositifolii specie dichotomi, ramulo altero (re vera terminali) refracto inflorescentiam praebente, altero (re vera e bractea axillari) in cirrhum excurrente. Inflorescentiae 1—1,5 cm. longe pedunculatae; flores e bracteolis 1—5. Alabastra breviter cylindraceo-globosa. Calyx 0,5 mm. longus; lobi tubo subaequilongi, vix semiorbiculares, membranacei. Petala 5, marginibus aestivatione incurvis et valvato-accumbentibus, apice leviter cucullatis, ab apice sese solventia, ovata, 1,5 mm. longa, crassiuscula. Antherae subquadratae, 0,3 mm. longae.

Discus annuliformis, ovarii basi adnatus. Ovarium (v. stylus) depresse conicum.

Hab. in Jamaica in monte Diablo, m. Dec. fl. et fr.: R. C. Alexander (Prior).

Obs. Altera species hujus generis antillana, *A. Robinsonii* Planch., ramis junioribus pube rufa floccoso-araneosa obtectis, petiolis 2-3-plo tenuioribus, foliis 4—10 cm. diametro modice et sensim acuminatis, usque ad medium trilobis v. fere usque ad basin quinquepartitis, calyce subintegro recedit.

Tiliaceae.

Carpodiptera Simonis Urb. (n. sp.) ramis glabratis, ad apicem sicut ad inflorescentias adpresse stellato-pilosis v. tomentosulis; stipulis squamelliformibus oblongis vix 0,5 mm. longis citissime deciduis; foliis 3—1,5 cm. longe petiolatis, ovatis, interdum suborbicularibus, basi truncatis v. plerumque plus minus cordatis, apice obtusissimis v. raro rotundatis, 6—10 cm. longis, 4—9 cm. latis, integris, lepidibus minutis punctiformibus obsessis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus subcorymbosis, 3—6 cm. longis, multifloris, ramis inferne nudis nec divisis, superne ramulosis; calyce in alabastris ovato v. subanguste ovato, 6 mm. longo, brevissime et dense tomentosulo, sub anthesi usque ad medium bilobo; petalis obovato-cuneatis, 11—12 mm. longis; staminibus in flor. masc. cr. 27, ad basin inter sese connatis.

Arbor magnifica ornamentalis elata, ramis conico-dispositis (ex CHRIST). Rami vetustiores teretes grisei, epidermide longitrorsum fissa, lenticellis parvis subrotundis obsiti, hornotini angulato-striati, pilis squamuliformibus multiradiatis quasi furfuracei. Folia petiolis subteretibus, e basi 5-nervia, nervo medio supra leviter v. vix prominente, basalibus 2 brevibus subhorizontalibus, intermediis 2 usque in $^1/_3$—$^1/_2$ laminae productis, caeterum pinnatinervia, nervis sub angulo 50—60° abeuntibus, praesertim subtus densissime reticulato-venosis areolis ultimis minutis, margine plana, subcoriacea, utrinque nitida, subtus pallidiora. Inflorescentiae rhachis angulata; bracteae primariae deciduae, pedicellos suffulcientes vix 1 mm. longae; pedicelli 7—15 mm. longi. Flores masculi: Calyx sub anthesi formam galeae obversae praebens, lobis 2 triangularibus, intus glaber. Petala glabra, antice subtruncata, sub apice 6—7 mm. lata, reflexa, lilacina odorata. Filamenta 1,5—3,5 mm. longa; antherae reniformes, loculis lateraliter dehiscentibus.

Hab. in Haiti in Plaine des Cayes a dextera Ravine Gérard ad marginem rivuli juxta viam, cr. 125 m. alt., arbore solitaria tantum obvia, m. Sept. flor.: Christ n. 1964.

Obs. I. Speciem hanc pulcherrimam dicavi in honorem ANTONII SIMON, viri excellentissimi ac humanissimi, antea praefecti provinciae austro-occidentalis, nunc reipublicae Haitiensis praesidis, qui iter cl. CHRISTII quam maxime adjuvit atque expedivit.

Obs. II. Altera species Hispaniolae, *C. cubensis* Griseb., foliis ovato-oblongis acuminatis duplo angustioribus, petalis fere duplo brevioribus statim dignosci potest.

Marcgraviaceae.

Marcgravia brachysepala Urb. (n. sp.) foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis v. elliptico-oblongis, apice acute acuminatis, basi rotundata v. subtruncata perpaullo in petiolum productis, 5—10 cm. longis, 3—4 cm. latis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, nervis lateralibus supra vix conspicuis v. obsolete prominulis, subtus plus minus prominulis et obsolete v. vix reticulato-anastomosantibus, in margine ipso glanduloso-impressis, subtus satis supra basin utroque latere poris 3—4 majoribus et subtus juxta marginem hinc illinc poris nonnullis minimis notatis, coriaceis v. chartaceis; racemis brevibus 15—35-floris, pedicellis fertilibus cr. 0,8 mm. crassis, supra superne lenticellosis, flori oblique insertis, prophyllis sub calyce ipso obviis; bracteis sterilibus tubulosis, superne paullo crassioribus, 12—20 mm. longis; sepalis cr. 1 mm. longis; petalorum calyptra ovata v. ovato-elliptica, 8—9 mm. longa, 4—5 mm. crassa; staminibus 9—14, antheris oblongo-linearibus, effloratis quam filamenta paullo brevioribus; ovario breviter cylindraceo, 5- raro 4-loculari, stylo fere 1,5 mm. longo.

Marcgravia umbellata Griseb.! Flor. (1859) p. 110 (quoad plant. jamaic. pro parte); Urb. in Engl. Jahrb. XXI p. 517 (item), — non Linn.

Usque ad 4 m. scandens (ex Harris). Rami floriferi quadranguli v. subteretes, ad angulos lenticellosi, epidermide cinerea arcte accumbente. Folia ramorum scand. (ex specim. Wullschl.) subsessilia, anguste ovata, basi cordato-excisa, apice obtusissima, quae suppetunt, 4,5 cm. longa, 2,5 cm. lata, nervis supra obsolete, subtus paullo anastomosantibus, margine glanduloso-impressa. Folia ramorum fert. nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus 10—12 sub angulo 60—70° abeuntibus, margine plana, subtus multo pallidiora. Racemi rhachis 1—1,5 cm. longa; pedicelli fertiles sub anthesi 2—3 cm. longi, inferiores horizontaliter positi, caeteri patentes, sub apice sensim incrassati, minutissime patenti-pilosi; prophylla vix semiorbicularia cr. 1 mm. lata, 0,4—0,6 mm. longa. Flores steriles apicem rhacheos occupantes erecti, 3—7; pedicelli usque ad bracteas 1—1,5 cm. longi; bracteae medio cr. 3 mm., sub apice cr. 4 mm. crassae, ore basali paullo ampliato, sub apice florem sterilem gerentes. Sepala semilunaria, exteriora 3—4 mm., interiora 4,5—5 mm. lata. Stamina uniseriata; filamenta coriacea applanata, superne subulata, antheris paullo supra basin affixa, 4,5—5 mm. longa; antherae effloratae vix 4 mm. longae, apice obtusae. Ovarium apice truncatum; stylus ad basin sensim incrassatus; stigma obsoletum. Fructus breviter obovato-globulosi.

Hab. in Jamaica prope Moneague in Phoenix Park, m. Febr. flor.: Alexander, prope Troy ad Tyre, 500—660 m. alt. ad rupes: Harris n. 8647, 8767, loco speciali non indicato: Wullschlaegel n. 834.

Obs. *M. umbellata* L. (ex Antillis minoribus) foliis duplo majoribus manifestius nervosis, valde anguste acuminatis, pedicellis 3-plo crassioribus, bracteis sterilibus 3—3,5 cm. longis, calyce 3—3,5 mm. longo, petalorum calyptra breviter ovata, 9 mm. crassa, staminibus duplo numerosioribus abunde differt.

Flacourtiaceae.

Lunania Mauritii Urb. (n. sp.) ramis junioribus brevissime et dense patenti-pilosulis; foliis 6—9 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis usque elliptico-oblongis, basi rotundatis v. obtusissimis, breviter v. mediocriter acuminatis, acumine obtuso, 6—10 cm. longis 2,5—4 cm. latis, subtus ad nervos supra basin pilosis, caeterum glabris, nervis 2 lateralibus inferne tantum continuis, deinde nervos secundarios crassiores arcuatim conjungentibus; inflorescentiis in apice ramorum solitariis, 15—18 cm. longe pedunculatis, rhachi ipsa 16—27 cm. longa, interdum dichotoma, pendentibus racemoso-spiciformibus, pedicellis cr. 1,5 mm. longis; sepalis 3 mm. longis; staminibus 8—10, filamentis 2—3 mm. longis; stylo 1 mm. longo crasso integro.

Fruticibus incumbens, lignosa. Rami teretes grisei, internodiis subflexuosis 1—2 cm. longis. Folia petiolis cr. 1 mm. crassis subteretibus brevissime patenti-pilosis, nervo medio supra paullo impresso, ad apicem prominulo, lateralibus principalibus e basi v. perpaullo supra basin ortis margini parallelis et ab eo 1—3,5 mm. remotis, secundariis sub angulo 80—90° e medio abeuntibus, supra parum, subtus crassiuscule prominentibus et reticulato-anastomosantibus, coriacea v. rigide coriacea, utrinque nitida, supra in sicco obscure viridia, subtus olivacea. Inflorescentiae terminales; pedunculi cr. 1 mm. crassi, ad medium reflexi; rhachis angulata, brevissime patenti-pilosa; bracteae triangulari- v. lanceolato-subulatae 0,5—1 mm. longae. Flores rosei. Sepala chartacea, dense pellucide punctata, valde concava, sub anthesi reflexa. Stamina dorso sub margine disci inserta; antherae non visae. Discus carnosus annularis cr. 1 mm. longus, margine supero crenulatus. Ovarium oblongum crasse stipitatum; ovula in quaque placenta cr. 30; stigma stylo parum crassius, obsolete lobulatum. Fructus (ex CHRIST) globulosi, cr. 4 mm. diametro.

Hab. in Haiti prope Aux Cayes in Morne Vandefeld locis humidis ad aquas cadentes, m. Aug. flor. et fruct.: Christ n. 1961.

Obs. Species ex insula Hispaniolae prima hujus generis cognita in honorem reverend. et celeb. MORICE, episcopi districtus Aux Cayes atque cli. CHRISTII in itinere fautoris, nominata, a caeteris speciebus praeter alias notas nervatura foliorum statim dignosci potest.

Lunania polydactyla Urb. (n. sp.) ramis ad apicem sicut inflorescentiis minute pilosulis; foliis 8—14 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, basi rotundatis, nunc obsolete cordatis, mediocriter v. satis longe acuminatis, apice ipso rotundato, 7—10 cm. longis, 3—6 cm. latis, subtus ad nervum medium supra basin et interdum etiam ad petiolum tenuiter pilosis, caeterum glabris; inflorescentiae radiis ex apice ramorum 5—10 umbelliformi-abeuntibus, 1—2 aliis saepe paullo profundius adjectis, erectis v. erecto-patentibus, racemoso-spiciformibus, 5—7,5 cm. longis, non divisis, pedicellis 0,5—1 mm. longis; alabastris 1,5 mm. diametro breviter globosis; sepalis 1,5 mm. longis;

staminibus 5—6, filamentis 1 mm., antheris 0,8 mm. longis; stylo subnullo integro; fructibus sphaeroideo-trigonis, vix supra 2 mm. diametro.

Lunania racemosa Griseb.! Flor. (1859) p. 20 (quoad specim. Wilson); Benth. in Journ. Proc. Linn. Soc. vol. V. Suppl. II (1861) p. 90 (item), — non W. J. Hook.

Arbuscula v. arbor 6,5—10 m. alta. Rami teretes cinerascentes, internodiis saepius flexuosis, 1—2 cm. longis. Folia disticha, petiolis satis tenuibus 0,4—0,8 mm. crassis subteretibus, limbo interdum perpaullo supra basin insertis, nervis 3 principalibus e petioli insertione abeuntibus, lateralibus 2 usque supra medium arcuatim productis, aliis 2 brevibus plerumque ad basin adjectis, medio inferne paullo impresso, omnibus utrinque reticulato-anastomosantibus, chartacea v. pergamacea, utrinque nitida, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae terminales et laterales; pedunculi speciales 0,5—1 cm. longi, 0,6—0,8 mm. crassi; bracteae filiformi-setaceae, 0,4—0,8 mm. longae. Sepala membranacea valde concava 2 mm. lata, sub anthesi reflexa. Stamina inter lobos disci inserta; filamenta filiformi-subulata; antherae ovatae, lateraliter, sed magis intus dehiscentes. Discus 5—6-lobus, lobis breviter pentagonis. Ovarium ovatum; ovula in quaque placenta cr. 15; stylus subnullus indivisus; stigmata 3 sessilia subplana. Fructus siccus, valvis 3 breviter ovatis. Semina in pulpa nidulantia, minuta, 0,3 mm. longa.

Hab. in Jamaica: Wilson n. 339, in Blue Mountains ad Hibernia 1000 m. alt., ad St. Georges 800 m. alt., m. Aug. flor. et fruct.: Harris n. 5298, 5747, 5801.

Obs. I. Affinis *L. divaricatae* Benth. (e Cuba), quae foliorum nervis lateralibus margini magis approximatis eique parallelis, acumine acuto, inflorescentiae radiis 2—3 divaricatis v. recurvis, stylis (perbrevibus) liberis statim dignoscenda est. — Altera species jamaicensis, *L. racemosa* W. J. Hook., toto coelo abhorret foliis majoribus acute acuminatis, racemis in apice ramorum solitariis, superne saepius dichotomis, pedalibus v. ultra, pendulis, pedicellis 2 mm. longis, alabastris breviter obovatis 3 mm. crassis, sepalis et antheris multo majoribus, fructibus (junioribus) ovatis, stylo 1,5 mm. longo apice 3-fido coronatis.

Obs. II. *L. cubensis* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Moscou XXVII (1854) pars II p. 332. Adde sub titulo synonymi *L. Grayi* Griseb. in Götting. Nachr. IX (1861) p. 26. — Cuba: Linden n. 2130, Wright n. 1110.

Casearia contracta Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glaberrimis; stipulis triangularibus v. late triangularibus, cr. 0,7 mm. longis; foliis 6—8 mm. longe petiolatis, ellipticis v. ovato-ellipticis, basi obtusa in petiolum contractis, apice brevissime et obtuse v. vix acuminatis, 6—10 cm. longis, 3—4 cm. latis, margine integris, glabris, chartaceo-coriaceis; fructibus sphaeroideis, minute et densissime pulverulento-pilosis, 18 mm. longis, 22 mm. crassis.

Arbor 6 m. alta. Rami teretes, vetustiores griseo-brunescentes, lenticellis rhomboideis v. lanceolatis longitrorsum sulcatis obsiti, hornotini compressi. Stipulae persistentes arcte accumbentes. Folia disticha, petiolis pro rata tenuibus subteretibus plus minus glaucescentibus supra anguste

sulcatis, nervo medio ad basin subimpresso, caeterum parum v. vix prominulo, lateralibus utroque latere 8—10 sub angulo 55—75° abeuntibus utrinque reticulato-anastomosantibus, margine plana, punctis pellucidis creberrimis et striis brevibus parcis notata, utrinque nitida, subtus pallidiora. Inflorescentiae cr. 1,5 cm. longae, ut videtur pauciflorae, pedunculo fructifero, qui adest, 7 mm. longo. Semina arillo carnoso vestita ideoque quasi in pulpa nidulantia, ovata obtuse acuminata, transversim subteretia, 4—6 mm. longa, 3—4,5 mm. crassa; testa crassa sublaevis brunea; albumen carnosum. Cotyledones orbiculares planae, radiculae subaequilongae.

Hab. in Jamaica prope Troy, 660 m. alt., m. Aug. fruct.: Harris n. 8756.

Obs. Floribus ignotis de affinitate nil dici potest. Ob inflorescentiam certe non generis *Samydae*.

Caricaceae.

Carica jamaicensis Urb. (n. sp.), *Eupapaya*, 5 m. alta (ex HARRIS), folio quod adest, 80 cm. longe petiolato, ambitu suborbiculari, cr. 60 cm. diametro, basi profunde sinuato, usque $^2/_3$ radii palmatim 7-partito, lobis breviter acuminatis, inferioribus 2 integris, caeteris usque $^3/_4$ radii pinnatim 5—7-partitis, lobulis sese sursum vergentibus oblique ovato-ellipticis acutis v. breviter acuminatis, glabro membranaceo, subtus pallidiore; inflorescentiis fructiferis e ligno vetusto prorumpentibus, vix v. usque 5 mm. longe pedunculatis, fructus 1—6 dense aggregatos gerentibus, pedicellis subnullis v. usque 5 mm. longis; fructibus globulosis v. ovato-globosis, apiculatis v. breviter acuminatis, qui adsunt non plane maturis usque 23 mm. longis, usque 20 mm. crassis, botusissime 5-gonis, unilocularibus, seminibus repletis ideoque medio cavitatem nullam relinquentibus, placentis (ut in *Carica papaya*) intus prominentibus varie lobulatis et concavitates parvas praebentibus; seminibus junioribus ovatis, carnoso-tunicatis.

Carica posoposa Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1466 (quoad syn. P. Browne); Solms in Bot. Zeitung XLVII p. 765, — non Linn. Spec. I ed. II (1752) p. 1036.

? Carica prosoposa Lun. Jam. II (1814) p. 38; Griseb. Flor. p. 290.

Papaya minor, flore et fructu minoribus, pediculis curtis (fem.) et longioribus (masc.) insidentibus Sloane Cat. (1696) p. 203 et Hist. II p. 166.

Carica sylvestris minor, lobis minus divisis, caule spinis inermibus opposito P. Br. (1756) p. 360.

Wild Papaw *Jamaic. (ex Harris)*.

Hab. in Jamaica inter Schwallenburgh et St. Ann, m. Jan. fruct. immat. praebens: Harris n. 7020.

Obs. I. „These fruits are said to be full size. Not eaten except by birds“ (ex HARR.).

Obs. II. *C. cubensis* Solms fructu quinqueloculari ovato, *C. Rochefortii* Solms foliis 3-lobis, fructu magnitudine pugni omnino diversae sunt.

Obs. III. Planta haec jamaicensis nomine *C. posoposae* seu *C. prosoposae* non porro salutanda est, quia *C. posoposa* L. Spec. I ed. plantam aliam plane dubiam, certe non jamaicensem sistit. Hos per decem annos flores utriusque sexus et fructus maturos accipere frustra speravi, quam ob rem characteres e materie manca demti nunc hoc loco in lucem prodeant.

Myrtaceae.

Myrtus anguillensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis minute patenti-pilosulis; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, ovatis v. obovatis, basi rotundatis v. obtusis, raro in petiolum angustatis et acutis, apice obtusiusculis v. obtusis v. plerumque rotundatis, 1,5—2,5 cm. longis, 1—2 cm. latis, cr. dimidio longioribus quam latioribus, nervo medio supra parum prominente, lateralibus utrinque 5—6 (minoribus interjectis) utrinque, subtus paullo minus, prominentibus et reticulato-anastomosantibus et ante marginem conjunctis, superne obsolete v. manifestius crenulatis, pellucido-perforatis, punctis creberrimis nigrescentibus subimpressis utrinque notatis, inferne praesertim ad nervum medium minute pilosulis, margine planis, coriaceis; pedunculis 2—3 cm. longis, 1-floris; sepalis (in statu fructifero tantum visis) 4, raro 5, longioribus suborbiculatis, 3—4 mm. longis, brevioribus suprasemiorbicularibus 2,5—2,8 mm. longis; baccis globosis, 6—7,5 mm. diametro, 3-locularibus; seminibus numerosis plus minus reniformibus v. triangularibus flavidis nitidis.

Frutex 2—3-metralis. Rami vetustiores cortice longitrorsum fisso et hinc illinc desiliente obtecti, teretes, superne saepius dichotomi, internodiis 1—3 cm. longis. Folia nervis lateralibus sub angulo cr. 55 abeuntibus, supra nitida, olivacea v. brunescentia, subtus paullo pallidiora. Pedunculi ad basin ramulorum (interdum non evolutorum) latere altero v. utroque ex axilla squamularum prodeuntes, inferne minute pilosuli, superne glabri, fructiferi 0,3—0,4 mm. crassi; prophylla sub fructu decidua. Sepala 3,5—4 mm. lata, apice rotundata, dorso glanduloso-punctata, margine glabra. Baccae minute granulatae et impresso-punctatae, vertice circa stylum glabrae, pericarpio crustaceo. Semina in quoque loculo cr. 3-seriata horizontalia, 1,5—1,7 mm. longa, 1—1,2 mm. lata, testa ossea elastica. Embryo arcuato-curvatus; cotyledones radicula terete cr. 8-plo breviores et duplo angustiores, planae oblongae inflexae et radiculae accumbentes.

Hab. in insula Anguilla, m. Sept. fruct.: Boldingh n. 3509 B.

Obs. I. Habitu affinis *Eugeniae orbiculari* Berg (ex insula Barbuda), quae foliis orbicularibus v. rotundo-ovalibus glabris elevatim glandulosis, ovario (ex Berg) 2-loculari, bacca ovali differt, et praesertim *E. Bellonis* Urb. (e Portorico, in statu sterili tantum cognitae), quae ramulis glabris, foliis heteromorphis oblongo-linearibus usque ovatis, supra minute elevatim punctatis, punctis non nigrescentibus, habitu fruticuloso irregulariter ramoso certe specifice diversa est.

Obs. II. Semina matura *E. longipedis* Berg, *E. bahamensis* Kiaersk., *E. orbicularis* Berg, *E. Bellonis* Urb., si innotescunt, quoad embryonem examinanda erunt, an hae species revera ad genus *Eugeniae* pertineant, anne ad *Myrtum* transferendae sint.

Calyptranthes acutissima Urb. (n. sp.) glaberrima; foliis 5—6 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis usque oblongo-lanceolatis, basi obtusa v. rotundata in petiolum contractis eumque superne marginantibus, apice longissime et anguste acuminatis, 5—6,5 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, 3—3½-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra modice impresso, ad apicem evanescente, lateralibus supra obsoletis, subtus vix conspicuis, non pellucido-punctatis, crasse coriaceis; inflorescentiis (fructiferis) folium aequantibus, verisimiliter paucifloris; baccis sphaeroideis, 7—8 mm. longis, 8—9 mm. crassis.

Arbor gracilis usque 6,6 m. alta. Rami vetustiores teretes brunei v. cinerascentes nodis plus minus incrassatis, hornotini sub nodis paullo dilatati, caeterum paullo compressi, non carinati, internodiis 2,5—3,5 cm. longis. Folia petiolis supra canaliculatis, nervo medio subtus bene prominente, lateralibus subtus 6—7 tenuissimis v. evanidis non anastomosantibus, utrinque punctis minutis sub lente valida conspicuis supra subimpressis, subtus vix prominulis, margine anguste subrecurva, supra nitidula subtus pallidissima. Inflorescentia pedunculo 5 cm. longo inferne terete superne subcompresso; fructus ut videtur arcte sessilis, ramulo eum suffulciente et pedicellum mentiente 7 mm. longo. Calycis cupula 0,5 mm. longa. Fructus punctatus.

Hab. in Jamaica ad Dolphin Head 600 m. alt., m. Mart. fruct.: Harris n. 10270.

Obs. *C. pallens* Griseb. affinis pube ferruginea, foliorum forma, inflorescentiis multifloris differt.

Calyptranthes Boldinghii Urb. (n. sp.) glaberrima; foliis arcte sessilibus, orbicularibus v. obovato-orbicularibus, ad v. supra medium latissimis, basi obtusissimis v. rotundatis, antice rotundatis v. subtruncatis, 1,5—3 cm. diametro, nervo medio supra inferne parum v. vix impresso, superne prominulo, lateralibus utrinque prominentibus et supra anastomosantibus, ante marginem conjunctis, non pellucide perforatis, sed subtus parce v. subparce nigro-punctatis, rigide et crasse coriaceis, erectis; inflorescentiis (fructiferis) terminalibus solitariis, folio paullo brevioribus v. paullo longioribus, paucifloris, pedicellis cr. 1 mm. longis; baccis globosis v. sphaeroideis 4—5 mm. diametro.

Frutex bimetralis. Rami vetustiores teretes bruneo-cinerei, cortice longitrorsum fisso et desiliente, saepius dichotomi, hornotini bicarinati laeves badii, internodiis 1,5—4 cm. longis. Folia nervis lateralibus 6—7, minoribus v. tenuioribus praesertim supra interjectis, punctis nigris subtus praesertim inferne et ad medium obviis, margine non recurva, supra non punctata, utrinque opaca, subtus pallidiora. Inflorescentia pedunculo 0,8—2 cm.

longo subterete suffulta. Calycis cupula 0,7—1 mm. longa. Fructus impresso-punctati.

Hab. in insula St. Martin in Terres-basses, m. Sept. fruct.: J. Boldingh n. 2370 B.

Obs. *C. nummularia* Berg (e Sto. Domingo), habitu affinis, ramis hornotinis granulato-punctatis, foliis brevissime, sed manifeste (fere 2 mm. longe) petiolatis, inferne v. sub medio latissimis, basi cordatis, nervis utrinque parum conspicuis non anastomosantibus, supra nitidissimis tenuissime et creberrime impresso-punctatis, subtus creberrime et tenuiter punctatis optime diversa est.

Eugenia brachythrix Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis simplicibus brevissimis patentibus dense obsitis; foliis 2,5—4 mm. longe petiolatis, ellipticis v. ovato-lanceolatis, basi sensim in petiolum angustatis, antice bene acuminatis, apice ipso obtusiusculo v. acuto, 5—7 cm. longis, 2—2,7 cm. latis, nervo medio supra anguste sulcato-impresso, lateralibus supra vix conspicuis v. obsoletis, subtus tenuiter prominulis et tenuissime anastomosantibus, 1—2 mm. ante marginem conjunctis, subparce subpellucido-perforatis, supra laevibus, subtus parce punctatis, initio breviter tenuissime et adpresse pilosulis, posterius glabrescentibus, pergamaceis v. subcoriaceis, margine integris; inflorescentiis axillaribus et terminalibus, racemose 4—10-floris, 1,5—2 cm. longis, brevissime subadpresse pilosulis, bracteis acutis, pedicellis 4—7 mm. longis; calycis tubo breviter et adpresse albido-piloso, sepalis majoribus 2 mm. longis, suborbicularibus, apice rotundatis, minoribus semiorbicularibus, fere 1,5 mm. longis; ovario 2-loculari, ovulis in quoque loculo 7—8; baccis junioribus obovatis.

Rami vetustiores brunei, cortice fisso v. desiliente obtecti. Folia petiolis 0,5—0,7 mm. crassis obsita, nervis lateralibus subtus 8—10, brevioribus saepe intermixtis, sub angulo cr. 60° abeuntibus subrectis, ante marginem ipsum iterum conjunctis, supra in sicco olivacea v. nigrescentia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis plerumque solitariae, in apice ramorum plures, breviter v. brevissime pedunculatae; bracteae persistentes, ovatae v. triangulares, 0,7—1,4 mm. longae; prophylla triangularia acuta, basi inter sese paullo connata. Sepala cr. 1,5 mm. lata, intus brevissime et adpresse pilosula, extrinsecus sub pube albida glanduloso-granulata. Petala non rite visa. Antherae juniores orbiculares. Ovarium inter stamina brevissime pilosum. Stylus 3,8 mm. longus, superne attenuatus et curvatus.

Hab. in Jamaica in Blue Mountains ad Spanish River, m. Aug. flor.: Harris n. 5306, 5307.

Obs. Ex affinitate *E. jamaicensis* Berg, quae ramis novellis adpresse albido-pilosis, foliis 5—7 mm. longe petiolatis, acumine obtuso praeditis, supra manifeste nervosis, punctis pellucidis creberrimis, sepalis valde alienis subaequalibus ovatis breviter acuminatis recedit. Longius distat *E. crenata* Berg glabritie ramorum, inflorescentiae et ovarii, foliis valde obtuse acu-

minatis, margine manifeste crenulatis, supra elevatim punctatis, pedicellis 6—12 mm. longis tenuioribus.

Eugenia abbreviata Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; foliis 3—4 mm. longe petiolatis, ovatis usque oblongo-lanceolatis, basi rotundatis v. acutatis, apice satis longe et obtuse acuminatis, 5—7,5 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, nervo medio anguste sulcato-impresso, lateralibus utrinque tenuiter prominulis et supra obsoletius, subtus paullo manifestius anastomosantibus, 2—3 mm. ante marginem conjunctis, crebro et tenuiter pellucido-perforatis, supra minute impresso-punctatis, subtus non v. vix prominulo-punctatis, glabris, pergamaceis v. coriaceis, margine integris; inflorescentiis axillaribus, racemose 2—4-floris, valde abbreviatis, 3—7 mm. longis, parce et brevissime pilosulis, bracteis acutis, pedicellis 1—2 mm. v. sub fructu usque 4 mm. longis; calycis tubo minute et adpresse albido-pilosulo, sepalis majoribus 1,5 mm. longis breviter orbicularibus apice truncatis, minoribus 1 mm. longis semiorbicularibus; ovario 2-loculari, ovulis in quoque loculo 5, raro 4, 2-seriatis; baccis globulosis, usque 8 mm. diametro.

Frutex 3,3 m. altus. Rami vetustiores pallide brunei v. cinerascentes, cortice fisso et desiliente. Folia petiolis 0,7—0,9 mm. latis obsita, nervis lateralibus 8—10, brevioribus saepe intermixtis, sub angulo 60—65° abeuntibus subrectis, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis solitariae, non v. usque 2 mm. longe pedunculatae; bracteae persistentes triangulares usque 1 mm. longae; prophylla triangularia basi inter sese paullo connata. Sepala majora 1,5 mm., minora 1 mm. lata, margine breviter ciliata, dorso parce pilosa, bene glanduloso-granulata. Petala ovato-orbicularia, 3 mm. longa, apice obtusissima v. rotundata, margine minute ciliata, concava, glanduloso-punctata. Stamina usque 3 mm. longa, numerosa; antherae rotundatae. Ovarium semiovale glanduloso-punctatum, circa staminum insertionem parce brevissimeque pilosum. Stylus 2,5 mm. longus, ad apicem attenuatus et plus minus curvatus. Fructus glabratus, dense granulatus.

Hab. in Jamaica prope Grandvale, 160 m. alt., m. Febr. fl. et fr.: Harris n. 7101.

Obs. Haec quoque species affinis et foliis simillima est *E. jamaicensi* Berg, quae pube ramulorum, longitudine petiolorum, inflorescentiis multo magis evolutis, forma sepalorum, numero ovulorum discrepat. Etiam ad *E. crenatam* Berg accedit.

Eugenia polypora Urb. (n. sp.) glabra, foliis 7—10 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi rotundata v. subtruncata perpaullo v. paullo in petiolum protractis, apice brevissime v. breviter acuminatis, acumine antice obtusissimo, 6—8 cm. longis, 3—5 cm. latis, nervo medio supra bene prominente, lateralibus tenuibus utrinque prominulis et praesertim subtus subgrosse reticulato-anastomosantibus, densissime et creberrime pellucido-punctatis, chartaceo-coriaceis;

floribus in axillis foliorum pluribus, racemoso-umbelliformibus, rhachi usque 4 mm. longae insidentibus, ipsis non visis, pedicellis fructiferis 10—15 mm. longis; sepalis 4, majoribus breviter orbicularibus 3,5 mm. longis, minoribus vix semiorbicularibus 2,3 mm. longis; baccis globosis, 12—15 mm. diametro, dense et minute granulato-punctatis, non costatis, glabris.

Arbor usque 20 m. alta, trunco usque 0,3 m. crasso (ex Harris). Rami vetustiores teretes grisei, juniores plus minus plicato-striati. Folia petiolis anguste marginatis, supra sulcatis, 1 mm. latis, nervis lateralibus utrinque 8—10 sub angulo 60—70° abeuntibus cr. 2 mm. a margine anastomosanti-conjunctis, supra nitida in sicco brunescentia, punctis creberrimis paullo prominulis, subtus paullo pallidiora, punctis sub lente manifestis impressis. Pedunculus nullus; rhachis bracteolis triangularibus obsessa, e vestigiis valde approximatis 5—8-flora; pedicelli fructiferi medio 0,7—0,8 mm. crassi; prophylla inter sese libera, vix semiorbicularia, 0,5 mm. longa. Sepala valde inaequalia, exteriora 5 mm., minora 4 mm. lata, subcoriacea, dense glanduloso-punctata. Stamina e vestigiis pluriseriata. Baccae circa stylum parce pilosae, pericarpio 0,7 mm. crasso, monospermae. Semen inferne lateraliter affixum, globulosum, testa coriacea. Embryo globulosus; cotyledones latere apici radiculae opposito breve per spatium liberae, caeterum conferruminatae; radicula latiuscula parum prominula.

Hab. in Jamaica ad Dolphin Head, 600 m. alt., m. Mart. fruct.: Harris n. 10271.

Obs. I. Affinis *E. pseudopsidio* Jacq. (e Portorico et Antillis minoribus), quae foliis nervo medio manifeste impresso, punctis pellucidis pluries parcioribus, nervis magis et evidentius reticulatis, floribus ad axillas 1—paucis et embryonis fabrica optime recedit.

Obs. II. Nomen *E. polyneurae* Urb. Symb. V (1908) p. 446 ob *E. polyneuram* (Miq. 1855) Koord. et Val. in **E. pycnoneuram** Urb. mutandum est.

Eugenia eperforata Urb. (n. sp.) glabra, foliis 5—7 mm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, basi acuta v. obtusa paullo in petiolum protractis, apice breviter v. mediocriter acuminatis, apice ipso obtuso, 7—10 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, nervo medio supra applanato v. vix impresso, lateralibus supra vix, subtus tenuiter prominulis et parum v. vix anastomosantibus, non pellucido-perforatis, sed utrinque minute et densissime granulato-punctatis, chartaceis, integris; floribus ad nodos fere omnes foliatos et defoliatos et etiam juxta apicem ramorum abortivum obviis, in umbella abbreviata 1—6-flora dispositis, pedicellis 1,5—2,5 mm. longis; calyce glabro, sepalis majoribus suprasemiorbicularibus 2 mm. longis, apice rotundatis, minoribus semilunaribus vix supra 1 mm. longis; ovario 2-loculari, ovulis in quoque loculo cr. 27, 4—5-seriatis.

Rami vetustiores teretes brunescentes, ultimi cinerascentes paullo compressi et ad apicem dilatati. Folia petiolis supra plus minus sulcatis cr. 1 mm. latis, nervis lateralibus utroque latere 8—10, sub angulo cr. 60°

abeuntibus, 2—3 mm. ante marginem anastomosanti-conjunctis, supra in sicco bruneo-nigrescentia, subtus pallidiora, nitidula. Bracteae circa basin pedicellorum plures minutae cr. 0,5 mm. longae; pedunculus omnino nullus; pedicelli 0,5 mm. crassi; prophylla suborbicularia brevissime apiculata, inter sese libera, 1,2—1,4 mm. longa. Sepala majora 2 mm. lata, minora paullo angustiora, chartacea, glaberrima nec ciliata, glanduloso-punctata. Petala orbicularia apice rotundata, 4 mm. longa, membranacea, valde concava, glaberrima, glanduloso-punctata. Stamina usque 6 mm. longa, valde numerosa; antherae ovales. Ovarium obovatum, dense glanduloso-granulatum, vertice ad insertionem staminum minute pilosum, circa stylum glabrum. Stylus 8 mm. longus, ad apicem attenuatus.

Hab. in Jamaica in districtu St. Anns in Green Park, m. Jul. flor.: R. C. Alexander Prior.

Obs. An speciebus e serie *E. pseudopsidii*, anne iis e serie *E. Greggii* associanda sit, baccae ignotae demonstrabunt; sed nulli alii speciei arctius affinis et foliis etiam junioribus non pellucido-punctatis insignis.

Melastomataceae.

(Auctore A. COGNIAUX).

Miconia luteola Cogn. (n. sp.) (sect. *Chaenopleura*): ramis junioribus petiolis pedunculis foliisque subtus brevissime denseque stellato-puberulis; foliis parvis, brevissime petiolatis, rigidis fragilibusque, lineari-oblongis, acutis, basi obtusis, margine subintegerrimis valde revolutis, trinerviis, nervis lateralibus margine valde approximatis ideoque paulo distinctis, supra glabris et tenuiter corrugatis; paniculis parvis, thyrsoideis, densifloris; floribus 5-meris, sessilibus; calyce subtiliter furfuraceo, tubo campanulato-ovoideo, lobis brevibus, late triangularibus, obtusis, margine scariosis; stylo subfiliformi, glabro, apice truncato leviter incrassato.

Frutex ramis gracilibus, satis ramulosis, obscure tetragonis, sordide fuscis, internodiis $^1/_2$—1 cm. longis. Petiolus gracilis, 2—4 mm. longus; folia reflexa vel patenti-reflexa, crassiuscula, supra flavo-viridia, subtus cinereo-fulva, 3—5$^1/_2$ cm. longa, 3—7 mm. lata, nervo mediano supra profundiuscule canaliculato, subtus valde prominente, nervulis transversalibus $^1/_2$—1 mm. inter se distantibus, rectis, subtus satis prominentibus et leviter reticulatis. Paniculae erectae, 2—4 cm. longae; bracteae lineares, acutae, puberulae, 1$^1/_2$—2 mm. longae, valde caducae. Calycis tubus basi rotundatus, 2 mm. longus; lobi $^1/_2$ mm. longi, ad medium callosi. Petala flavescentia, late obovato-suborbicularia, margine undulata, 1$^1/_2$ mm. longa. Antherae anguste obovoideae, $^2/_3$ mm. longae. Stylus 3 mm. longus.

Hab. in Haiti in parte inferiore Morne Bellefontaine, m. Aug. fl.: P. Eug. Christ n. 1802.

Obs. Cette espèce a l'aspect d'un *M. rufa* Triana extrèmement reduit. Elle se distingue surtout de celui-ci par ses fleurs sessiles, et non à pédicelles longs de 3—8 mm.

Miconia Christii Cogn. (n. sp.) (sect. *Chaenopleura*): ramis junioribus petiolis pedunculisque dense stellato-furfuraceis; foliis mediocribus, coriaceis, satis approximatis, breviuscule petiolatis, oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, basi rotundatis vel paulo angustatis, triplinerviis fere trinerviis, margine remotiuscule breviterque spinuloso-denticulatis, supra primum leviter furfuraceis deinde glaberrimis, subtus brevissime et densiuscule stellato-pubescentibus; paniculis satis parvis, densifloris; floribus 5-meris, sessilibus; calyce subtiliter furfuraceo, tubo campanulato, lobis brevibus, triangulari-rotundatis, margine late scariosis; stylo satis gracili, glabro, apice subtruncato leviter incrassato.

Fruticulus ramis gracilibus, leviter ramulosis, obtuse tetragonis, cinereo-fuscis, internodiis 1—2 cm. longis. Petiolus gracilis, 8—14 mm. longus; folia patula, rigidiuscula, plana, supra viridia, subtus cinereo-fulva, 8—11 cm. longa, $2^1/_2$—3 cm. lata, nervis supra vix impressis, subtus valde prominentibus, nervulis transversalibus $1^1/_2$—3 mm. inter se distantibus, subrectis, subtus satis prominentibus. Paniculae erectae, 6—8 cm. longae; bracteae nullae (vel fugacissimae?). Calycis tubus basi subacutus, leviter 10-costatus, 2 mm. longus; lobi 1 mm. longi. Petala irregulariter suborbicularia, pallide fulva, $1^1/_2$ mm. longa. Antherae anguste obovoideae, 1 mm. longae. Stylus subrectus, 3 mm. longus.

Hab. in Haiti ad Morne de la Chapelle de Faure 1270 m. alt., m. Aug. fl.: P. Eug. Christ n. 1815.

Obs. Par ses feuilles triplinerves, cette espèce doit se placer dans le petit groupe des *M. stenobotrys* Naud. et *M. Buchii* Cogn.; mais sa pubescence toute différente et ses fleurs sessiles la distinguent nettement de ces deux derniers.

Mecranium amygdalinum Triana var. **Urbanianum** Cogn. (n. var.). Folia anguste ovata vel ovato-oblonga, margine integerrima vel rarius vix undulata, basi vix angustata interdum rotundata, apice obtusiuscule breviterque acuminata, 6—$10^1/_2$ cm. longa, 3—$4^1/_2$ cm. lata.

Hab. in Jamaica in montibus sylvaticis ad Dolphin Head, m. Mart. fr.: W. Harris n. 10315.

Blakea Urbaniana Cogn. (n. sp.) (sect. *Eublakea*): ramis obscure tetragonis, junioribus petiolis pedunculisque vix perspicue stellato-puberulis; foliis magnis, breviuscule petiolatis, pergamentaceis, ovatis, subabrupte breviterque acuminatis, basi rotundatis, margine planis vel vix undulatis, 5-plinerviis fere 5-nerviis, utrinque glaberrimis vel subtus basi subtiliter puberulis; floribus solitariis, breviter pedicellatis; bracteis calyce longioribus, liberis, late elliptico-ovatis, obtusis, extus vix furfuraceis obscure multinervuloso-striatis; calyce late hemisphaerico, limbo leviter dilatato, extus subtiliter punctulato, undulato-lobato, lobis apiculatis; petalis acutis.

Frutex magnus, ad arbores scandens, ramis satis gracilibus, radicantibus vel interdum pendulis, radicibus adventitiis numerosis, subfiliformi-

bus, longissimis, simplicibus vel rarius bifurcatis. Petiolus satis gracilis, 2—4 cm. longus; folia patula vel reflexa, 10—18 cm. longa, 5—9 cm. lata, nervulis subrectis, $^2/_3$—$^3/_4$ mm. inter se distantibus. Pedicelli satis graciles, 1—2 cm. longi; bracteae rigidae, 17—22 mm. longae. Calyx $1^1/_2$ cm. latus. Petala alba, ovato-lanceolata, $3^1/_2$ cm. longa. Stylus gracilis, apice truncatus, 2 cm. longus.

Hab. in Jamaica inter Askenish et Dolphin Head, 300—650 m. alt., m. Mart. et Maio fl.: W. Harris n. 9244, 10274.

Obs. En me communiquant les spécimens qui m'ont servi pour faire la description de cette espèce, M. URBAN m'a signalé les caractères principaux qui la différencient du *Blakea trinervia* L., l'espèce la plus voisine.

Myrsinaceae.

Ardisia dictyoneura Urb. (n. sp.) ramis hornotinis dense pulverulento-pilosis; foliis obovatis, basi in petiolos 10—12 mm. longos angustatis eosque superne marginantibus, apice obtusis v. rotundatis, 6—7 cm. longis, 3—4 cm. latis, inferioribus interdum ellipticis et duplo angustioribus, margine integerrimo saepius late recurvatis; inflorescentia terminali bipinnatim panniculata, pulverulento-pilosa, ramulis flores subspicatim gerentibus, pedicellis fructiferis 1—2 mm. longis; sepalis 5 sub fructu vix sibi imbricatis, basi ipsa perpaullum connatis, semiovalibus v. subrotundis, apice rotundato non emarginatis, 2,5 mm. longis, nigro-punctatis, margine brevissime fimbriatis; petalis 12 mm. longis, nigro-punctatis; staminibus quam petala multo brevioribus, antheris obtusis, 3 mm. longis, quam filamenta vix longioribus; stylo 5,5 mm. longo; fructibus 6—6,5 mm. longis, 7—7,5 mm. crassis.

Arbor 13 m. alta. Rami floriferi cr. 3 mm. crassi, in sicco plicato-striati, pube brevissima rufa, postremo evanescente. Folia satis approximata, internodiis 0,3—1 cm. longis, nervo medio supra late et crassiuscule prominente, lateralibus numerosis sub angulo 60—70° abeuntibus, utrinque prominentibus et dense reticulato-anastomosantibus, crassiuscule coriacea, subtus ad basin rufo-pilosula, caeterum glabra, subtus sparsim nigro-punctata, glandulis non pellucidis, supra nitidula, subtus pallidiora. Inflorescentia (fructifera) cr. 5 cm. longa; pedicelli 1,5 mm. crassi. Flores in fragmentis sub fructibus demtis visi. Sepala coriacea, ad marginem tenuiora. Petala anguste oblonga, apice rotundata, 2,5 mm. lata coriacea, per anthesin revoluta. Filamenta corollae 2,5 mm. longe adnata, quoad libera 3 mm. longa; antherae dorso supra basin affixae, semilanceolatae. Stylus aequicrassus, ad apicem attenuatus; stigma minutum. Fructus sphaeroidei, densissime et satis crasse nigro-glandulosi.

Hab. in Jamaica in Fray Woods 550—600 m. alt., m. Mart. fruct.: Harris n. 10345.

Obs. Affinis *A. densiflorae* Krug et Urb., quae petiolis 3-plo latioribus usque ad basin limbo marginatis, foliis omnibus obovato-ellipticis v. elliptico-

oblongis non reticulato-venosis, fere duplo longioribus, pedicellis duplo longioribus, petalis 5 mm. longis, antheris apiculatis fere duplo minoribus petala superantibus, fructibus 5—6 mm. crassis (non 10—13 mm. diametro, ut in Symb. I p. 385 ex fructibus ictu insectorum monstrose ampliatis descripsi) optime differt.

Wallenia discolor Urb. (n. sp.) glabra, foliis 15—20 mm. longe petiolatis, obovato-ellipticis usque ellipticis, basi in petiolum angustatis eumque superne marginantibus, apice obtusissimis, 18—25 cm. longis, 7—11 cm. latis, supra medium latissimis, coriaceis, nervis lateralibus supra tenuibus, subtus tenuissimis, non reticulatis, non pellucido-perforatis, sed utrinque elevatim, subtus obsoletius punctatis; inflorescentia terminali tripinnatim panniculata, permultiflora, pedicellis fructiferis 3—0,5 mm. longis; floribus fem. 4-, rarissime 5-meris; calyce parvo basin fructus suffulciente, 1,3 mm. longo, glanduloso-punctato, lobis semiorbicularibus, antice truncato-rotundatis, margine erosodenticulatis, caeterum integris, sub fructu etiam margine paullo imbricatis, tubum duplo superantibus; petalis sub fructu semper delapsis ideoque non visis; stylo 0,6 mm. longo, basi incrassato, supra basin valde deciduo; fructibus globosis, 3 mm. diametro, subgrosse nigropunctatis v. paene maculatis, non striatis.

Rami sub inflorescentia 6 mm. crassi, in sicco obtusanguli, apice ex cicatricibus dense foliosi. Folia petiolis crassis, 3—4 mm. latis, supra concavis transversim subtriangularibus, nervo medio supra lato plano in medio leviter sulcato, lateralibus 20—25 sub angulo 65—70° abeuntibus, minoribus intermixtis, subtus ad marginem evanescentibus, in sicco valde discolora, supra bruneo-nigrescentia, subtus pallide brunea. Inflorescentia quae adest 10 cm. longa, basi 20 cm. diametro; rhachis eadem longitudine, obtusangula; pedicelli ad apicem ramulorum 3—10-natim umbelliformes, 0,5—1 mm. longi, inferiores interdum adjecti usque 3 mm. longi. Flores feminei: Calyx fructifer expansus 3,3 mm. diametro; lobi 1,8 mm. lati, margine glabri. Fructus numerosissimi, ad apices ramorum inflorescentiae densissime aggregati.

Hab. in Jamaica, loco speciali non adnotato: R. C. Alexander.

Obs. Affinis *W. laurifolia* Sw. foliis duplo v. pluries minoribus, pedicellis omnibus 2—4 mm. longis, fructibus in apice ramulorum inflorescentiae laxe dispositis, magis depresse globosis, regulariter striatis, multo minus glanduloso-punctatis statim discernenda est.

Wallenia erythrocarpa Urb. (n. sp.) glabra, foliis 1—3 cm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, inferne sensim in petiolum angustatis, superne paullo minus angustatis, apice ipso acutis v. obtusiusculis, 14—21 cm. longis, 5—7,5 cm. latis, coriaceis, utrinque dense et elevatim reticulato-nervosis, punctis plus minus pellucidis crebris et lineis parcis, supra praeterea punctis inaequaliter distributis obsitis, subtus non punctatis; inflorescentia terminali tripinnatim,

superne bipinnatim corymbosa, multiflora, pedicellis fructiferis 2,5—3,5 mm. longis; floribus (femineis tantum visis) 4-meris; calyce minuto basin fructus suffulciente, vix 1 mm. longo, glanduloso-punctato, lobis late triangularibus, sub fructu plane apertis, tubum perbrevem duplo superantibus, integris; corolla valde reducta, calyci subaequilonga, 4-lobulata, persistente; antheris minutis cassis; stylo 0,6 mm. longo, medio non incrassato; fructibus sphaeroideis, cr. 4 mm. longis, 4,5 mm. crassis, nigro-glanduloso-punctatis et -striolatis.

Arbuscula usque 6,6 m. alta. Rami sub inflorescentia 4 mm. crassi, bruneo-striatuli. Folia petiolis subteretibus, superne limbo decurrente marginatis, nervo medio supra inferne subimpresso, superne applanato, lateralibus 14—18 sub angulo 55—60° abeuntibus, minoribus intermixtis, omnibus dense reticulato-anastomosantibus, in sicco olivacea, nitida, subtus paullo pallidiora, punctis nigris supra prominulis. Inflorescentia in apice rami subsessilis, 6 cm. longa; rhachis eadem longitudine angulata; pedicelli 3—5-natim umbelliformes. Flores feminei: Calyx fructifer expansus cr. 2,5 mm. diametro; lobi 1—1,2 mm. lati, margine glabri, omnino non sese tegentes. Corolla intra sepala persistens, vix 1 mm. longa, margine undulato-lobulata, lobis semilunaribus, membranacea, non glanduloso-punctata. Filamenta basi imae corollae affixa, 0,3 mm. longa, linearia; antherae cassae orbiculari-ovatae, filamentis vix latiores, loculis parallelis. Fructus paullo crassiores quam longiores, rubri.

Hab. in Jamaica in Fray Woods, 550—600 m. alt., m. Mart. fruct.: Harris n. 10343, ? inter Grandvale et Westmoreland, 160 m. alt., m. Febr. cum infloresc. valde juvenilibus: Harris n. 7080.

Obs. Affinis *W. venosa* Griseb. foliis duplo brevioribus obovatis usque ellipticis, subtus dense nigro-punctatis, pedicellis fructiferis 4—5 mm. longis, sepalis sicut petalis (fem.) apice irregulariter incisis, fructibus duplo minoribus, stylo usque 2 mm. longo discrepat.

Wallenia elliptica Urb. (n. sp.) glabra, foliis 3—6 mm. longe petiolatis, ellipticis v. ovali-ellipticis, medio latissimis, utrinque aequaliter angustatis, basi obtusissima v. rotundata abrupte in petiolum contractis, apice obtusissimis, 12—20 cm. longis, 6—8,5 cm. latis, tenuiter coriaceis, nervis lateralibus supra tenuibus non v. vix anastomosantibus, subtus paullo magis prominentibus tenuissime reticulato-anastomosantibus, densissime subpellucido-punctatis, punctis utrinque parum prominulis et subtus nigrescentibus; inflorescentia terminali tripinnatim panniculata, multiflora, pedicellis fructiferis 1,5—0,3 mm. longis; floribus (femineis tantum visis) 4-meris; calyce parvo sub anthesi cr. 1 mm. longo glanduloso-punctato, lobis valde imbricatis, subsemiorbicularibus, antice truncatis brevissime lacero-denticulatis sed caeterum integris, tubum perbrevem duplo superantibus, sub fructu parum imbricatis; corolla reducta, calyce paullo longiore, glanduloso-punctata, lobis bene evolutis semiorbicularibus tubo subaequilongis integris;

antheris minutis cassis; stylo vix 0,4 mm. longo; fructibus globulosis, 3,5 mm. longis, vix 4 mm. crassis, plus minus manifeste striatis et parce glanduloso-punctatis.

Wallenia laurifolia Griseb.! Flor. (1861) p. 394 (p. p.), — non Sw.

Wallenia Grisebachii Mez! in Urb. Symb. II (1901) p. 411 et in Pflanzenr. Heft 9 p. 245 (saltem quoad specim. Alex.).

Rami vetustiores brunescentes plicati-striati, hornotini sub inflorescentia 3 mm. crassi obtusanguli. Folia petiolis semiteretibus supra sulcatis, nervo medio supra lato plano v. leviter concavo, lateralibus 15—20 sub angulo 65—75° abeuntibus, minoribus intermixtis, supra in sicco obscure brunescentia, subtus pallidiora. Inflorescentiae 6—7 cm. longae, basi usque 10 cm. diametro; rhachis eadem altitudine angulata glaberrima; pedicelli ad apicem ramulorum 3—6 umbelliformes, 0,3—0,8 mm., inferiores usque 1,5 mm. longi. Flores feminei: Calyx fructifer expansus 3 mm. diametro; lobi 1,5 mm. lati, coriacei, margine tenuiores, glabri. Corolla decidua, vix 1,5 mm. longa. Filamenta basi corollae imae adnata, cum antheris 0,6 mm. longa, late linearia; antherae cassae triangulares, filamentis fere duplo latiores. Stylus ovario cr. 3-plo brevior. Fructus paullo crassiores quam longiores.

Hab. in Jamaica prope Moneague in Grien Field, m. Jan. fruct.: R. C. Alexander n. 569.

Obs. I. An specimen Wilson n. 363 in statu masculo tantum mihi obvium huc pertineat, certus non sum, quia foliis 8—12 mm. longe petiolatis, inferne magis angustatis, non pellucido-punctatis gaudet; sed certe cum exemplari Wullschlaegeliano non congruit. — Specimina Marchiana mihi non visa.

Obs. II. *W. Grisebachii* Mez quoad specimen Wullschlaegel n. 1338 (musei Monac.) floriferum femineum foliis basi obtusa minus abrupte in petiolum longiorem contractis, apice magis angustatis, obtusis v. acutis, crassioribus et in sicco colore alieno, inflorescentiis pulverulento-pilosis, floribus femineis in apice ramulorum multo numerosioribus, jam sub anthesi 2—3 mm. longe pedicellatis, calycis lobis sub anthesi non imbricatis, breviter ovatis v. subtriangularibus, stylo ovarium longitudine subsuperante 1 mm. longo sine dubio specifice diversa est.

Sapotaceae.

Bumelia oblongata Urb. (n. sp.) ramis inermibus, hornotinis pilis minutis adpressis ferrugineis densissime obsitis; foliis oppositis v. suboppositis, 3—4 mm. longe petiolatis, oblongis, raro anguste obovatis, inferne sensim in petiolum angustatis, apice obtusissimis v. rotundatis, 4,5—5 cm. longis, 1,5—2, raro —2,5 cm. latis, nervis lateralibus non prominentibus v. subimpressis, subtus parum prominulis, supra glabris, subtus praesertim ad nervos minute adpresseque pilosulis, posterius glabrescentibus; pedicellis fructiferis 1—4 ad axillam, 4—6 mm. longis; sepalis (sub fructu) paullo inaequalibus, cr. 2,5 mm. longis, exterioribus breviter ovatis, interioribus latioribus subrotun-

datis; fructibus obovato-globosis, apice truncato-rotundatis, 6—7 mm. longis, 5,5—6 mm. crassis, stylo 2 mm. longo coronatis.

Arbuscula usque 4 m. alta (ex HARR.). Rami vetustiores teretes cinereo-brunescentes, in sicco plicati, hornotini pube minuta dibrachiata obtecti, mox glabrescentes. Folia nervo medio supra subimpresso v. superne prominulo, lateralibus utrinque 5—7 sub angulo 40—50° abeuntibus, non v. manifeste reticulato-anastomosantibus, pube dibrachiata ferruginea, rigide coriacea, margine recurva, supra nitida, subtus paullo pallidiora. Sepala 5, apice rotundata, exteriora crasse coriacea extrinsecus albescentia, interiora margine membranacea. Stylus saepe tortuosus, superne attenuatus, supra basin v. sub medio marcescens, parte superiore postea decidua. Bacca pericarpio carnoso, 1-locularis. Semen solitarium non plane maturum.

Hab. in Jamaica in districtu St. Ann inter Salem et Llandovery, m. Mart. fruct.: Harris n. 10380.

Obs. Verisimiliter arcte affinis *B. retusae* Sw. et *B. rotundifoliae* Sw., quae species fortasse inter sese specifice non diversae sunt.

Gentianaceae.

Lisianthus troyanus Urb. (n. sp.) petiolis cr. 2 cm. longis, limbo decurrente marginatis, foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, inferne in petiolum angustatis, antice solemniter et anguste acuminatis, 14—19 cm. longis, 3—3,5 cm. latis; inflorescentiis axillaribus, multifloris, bracteis infimis lanceolatis v. anguste lanceolatis acuminatis, cr. 1,5 cm. longis, 2,5—3,5 mm. latis, caeteris linearibus, pedicellis supra prophylla subulata 0,8—1 cm. longis; calyce 10 mm. longo, vix in $^1/_5$ inferiore coalito, lobis lineari-subulatis, nervo medio parum prominente; corolla 35—40 mm. longa, lobis lanceolatis acuminatis, tubo fere 3-plo brevioribus; antheris et stigmate ad medium loborum corollae productis; fructibus lineari-oblongis 10 mm. longis, 2,5—3 mm. crassis.

Frutex 1,3 m. altus glaberrimus. Rami floriferi cr. 3 mm. crassi, laxe foliosi, internodio in ramo unico 3 cm. longo. Folia vagina interpetiolari cr. 0,7 mm. longa, nervo medio supra inferne prominulo, superne sulcato, lateralibus parcis sub angulo 30—40° abeuntibus tenuibus utrinque parum prominulis non anastomosantibus, in sicco membranacea, parum nitida, subtus pallidiora. Pedunculi compressi cr. 10 cm. longi, 1,5 mm. lati, plerumque ter trichotomi. Corollae tubus in $^2/_5$ inferiore anguste cylindraceus, deinde infundibuliformi-ampliatus usque 5 mm. latus; lobi 10—11 mm. longi. Filamenta tubo corollino in $^2/_5$ ejus altit. affixa, quoad libera cr. 2 cm. longa; antherae 2 mm. longae, lineari-oblongae, brevissime apiculatae, dorso medio affixae. Stylus 2,5 cm. longus; stigma capitatum, sed bilateraliter tantum evolutum. Fructus non plane maturi.

Hab. in Jamaica prope Troy 660 m. alt., m. Aug. flor.: Harris n. 8789.

Obs. Arcte affinis *L. latifolio* Sw., qui differt foliis rhomboideis, ovalibus usque elliptico-oblongis, acutis v. breviter acuminatis 3—5,5 cm. latis, inflo-

rescentiis multo longioribus remote pauciflоris, semel bis di- v. trichotomis, bracteis inferioribus ovalibus v. ellipticis, bene petiolatis, 1,5—4 cm. longis, 0,8—2,5 cm. latis, corolla paullo majore, lobis latioribus acutis.

Lisianthus capitatus Urb. (n. sp.) petiolis 1,5—2,5 cm. longis, limbo decurrente marginatis, foliis oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, superne latioribus, inferne sensim in petiolum angustatis, apice mediocriter et acute acuminatis, 10—16 cm. longis, 2—4 cm. latis; inflorescentiis axillaribus, 8—15 cm. longe pedunculatis, multifloris, involucri phyllis sessilibus v. breviter petiolatis, ovatis v. hastatis, pedicellis subnullis usque 1,5 mm. longis; calyce 10—11 mm. longo, in $^1/_3$ inferiore coalito, lobis anguste lanceolatis, sensim et longe acuminatis, nervo medio parum prominente; corolla 23—26 mm. longa, lobis ovatis breviter acuminatis tubo 4-plo brevioribus; antheris 1,5—2 cm. longe corollam superantibus; stylo longe exserto; fructibus anguste oblongis acuminatis, 10—12 mm. longis, 3—4 mm. crassis.

Leianthus umbellatus Hook. in Bot. Mag. (1846) tab. 4243!; Griseb. Flor. p. 425 (p. p.), — non Griseb. Gen. et Spec. Gent. p. 199.

Lisianthus umbellatus Perkins! in Engl. Jahrb. XXXI (1902) p. 490 (p. p.), — non Sw.

Frutex 5—7 m. altus glaberrimus v. arbuscula. Rami floriferi 0,5—0,8 cm. crassi, dense foliosi, internodiis 0,5—1 cm. longis. Folia vagina interpetiolari cr. 2 mm. longa, nervo medio vix v. parum sulcato, lateralibus parcis sub angulo 45—60° abeuntibus tenuibus, utrinque parum prominulis, non anastomosantibus, in sicco chartacea nitida, subtus paullo pallidiora. Pedunculi compressi, intus concaviusculi, 3—4 mm. lati; involucri phylla 2—5, exteriora 4—5 cm. longa, 2—3,5 cm, lata, interiora minora; capitula e cymis contractis composita; prophylla linearia, 1—1,5 mm. longa, pallida. Calycis tubus anguste campanulatus, non prominenti-nervosus. Corolla flava fragrans (ex Harr.); tubus inferne cylindraceus, superne paullo ampliatus; lobi 6—7 mm. longi. Filamenta tubo corollino cr. 13 mm. longe adnata ideoque supra medium tubi inserta, quoad libera usque 3 cm. longa; antherae 4 mm. longae, latiuscule lineares, brevissime apiculatae, dorso in $^1/_3$ alt. affixae; pollinis granula *Lisianthi* normalia, simplicia, aquae immersa globulosa minute sculpta. Stylus 3—3,5 cm. longus; stigma capitatum, obsolete bilobum. Capsularum placentae intus paullo prominentes. Semina breviter ovata brunea leviter foveolata, 0,6—0,7 mm. longa.

Hab. in Jamaica prope Ewarton in Holly Mount 800 m. alt., m. Febr. fl., m. Aug. fl. et fr.: Harris n. 6683, 8878, prope Moneague ad Guy's Hill, m. Jul. fl. et fr.: Alexander.

Obs. *L. umbellatus* Sw.! (Hook. Ic. plant. 2 ser. III. 1844. t. 687. 688. mediocris) habitu praesertim foliis simillimus plane recedit pedicellis floriferis 0,7—1,5 cm., fructiferis usque 2 cm. longis, calyce 5 mm. longo, fere ad medium coalito, corollis 30 mm. longis, lobis viridibus suborbicularibus apice rotundatis, vix 3 mm. longis, tubo 10-plo et ultra brevioribus, filamentis tubo corollae medio affixis, antheris corollam usque 1 cm. longe superantibus minoribus.

Apocynaceae.

Tabernaemontana lactea Urb. (n. sp.) foliis 8—18 mm. longe petiolatis, ad nodos plus minus inaequalibus, majoribus obovato- v. elliptico-oblongis, supra medium latissimis, inferne magis v. multo magis in petiolum angustatis, apice obtusis v. acutis, 10—17 cm. longis, 3—5 cm. latis, minoribus parum usque pluries brevioribus, oblongis usque obovatis, omnibus crassiuscule chartaceis v. subcoriaceis, nervo medio supra impresso, lateralibus sub angulo 70—80° abeuntibus arcuatis; inflorescentiis ad apices ramorum v. in dichotomiis terminalibus, sessilibus, cr. 2 cm. longis, pedicellis 4—7 mm. longis; calyce 2,5 mm. longo, lobis ovato-orbicularibus, apice rotundatis, valde imbricatis; corolla alba, tubo 6—6,5 mm. longo, ad medium paullo inflato, lobis tubo paullo brevioribus, oblongis, latere altero sub medio paullum triangulari-productis, 5,5—6 mm. longis, supra medium 1,8—2 mm. latis; mericarpiis semiorbicularibus, apice 3—4 mm. longe rostratis, 3,5 cm. longis, 2 cm. latis.

Frutex v. arbuscula 5 m. alta, trunco ramisque succum lacteum abunde scatentibus (ex HARR.). Rami vetustiores in sicco irregulariter plicato-striati, pallide grisei, internodiis 0,5—1 cm., raro usque 3 cm. longis, glabri. Folia petiolis in eodem pari saepe inaequilongis, nervis lateralibus utroque latere 8—10 supra impressis, subtus tenuiter prominentibus, ante marginem sursum curvatis, in sicco valde discolora, supra saepius olivaceo-nigrescentia, subtus pallide brunea. Inflorescentiae axes valde abbreviati; bracteolae triangulares; pedicelli medio fere 0,4 mm. crassi, superne paullo incrassati. Sepala intus supra basin squamulas nonnullas gerentia. Corollae tubus sub medio 1,5 mm., ad dilatationem vix 2 mm. crassus, ad apicem non attenuatus; lobi alabastrum breviter ovatum obtusiusculum formantes, apice rotundati, integri. Antherae tubo paullo sub medio affixae, inclusae, lanceolato-lineares, basi longe bicrures, apice sensim attenuatae, 3 mm. longae. Discus brevissimus, basin ipsam ovarii cingens. Ovarium ovatum. Stylus 2,5 mm. longus. Mericarpia arcuato-curvata.

Hab. in Jamaica prope Troy 900 m. alt., m. Dec. fl. et fr.: Harris n. 8815.

Obs. Affinis *T. laurifolia* L. mericarpiis similis, foliis latioribus, corollae tubo 15—17 mm. longo, sub apice dilatato facile distinguenda est.

Tabernaemontana ochroleuca Urb. (n. sp.) foliis 3—8 mm. longe petiolatis, ad nodos inaequalibus, majoribus ellipticis usque lanceolatis, medio v. sub medio latissimis, basi sensim in petiolum angustatis, apice subsensim acuminatis, 5—9 cm. longis, 1,5—3,5 cm. latis, minoribus ovatis usque lanceolatis, 2,5—6 cm. longis, 1—2,5 cm. latis, nervo medio supra impresso, lateralibus sub angulo cr. 75° abeuntibus; inflorescentiis initio terminalibus, sed ramulo vegetativo excrescente mox lateralibus, sessilibus v. usque 1,5 cm. longe pedunculatis, bis ter dichotomis, usque 4 cm. longis; pedicellis 7—10 mm. longis; calyce

vix 2 mm. longo, lobis breviter ovato-triangularibus, mediocriter imbricatis; corollae tubo flavido 9—10 mm. longo, supra $^3/_4$ alt. inflato, lobis albis tubo fere dimidio brevioribus lanceolatis subaequilateris, sed latere altero ad medium dente prominente notatis, 7—8 mm. longis, medio 2—2,5 mm. latis; mericarpiis rectis, lanceolato-linearibus, apice uncato-rostratis, cum rostro 8—9 mm. longo 4,5—5 cm. longis, 0,7—1 cm. latis.

Arbor parva usque 6,6 m. alta. Rami vetustiores cortice in sicco irregulariter plicato-striato pallide griseo, internodiis 1—3 cm. longis, hornotini glabri. Folia petiolis in eodem pari subaequilongis v. paullo inaequilongis, nervis lateralibus 5—7 supra tenuissimis v. vix conspicuis, subtus vix prominulis pallidioribus non v. obsolete anastomosantibus, subrectis, chartacea, subtus pallidiora. Inflorescentiae posterius interpetiolares, ramo axin via directa continuante, biradiatae sessiles v. 1-radiatae et specie pedunculatae; bracteolae breviter ovatae v. triangulares, 0,5—1 mm. longae; pedicelli medio 0,3 mm. crassi, superne paullo incrassati. Sepala apice obtusa, intus supra basin squamulas plures lineares gerentia. Corollae tubus medio cr. 1,5 mm., ad dilatationem 2 mm. crassus, ad apicem attenuatus; lobi alabastrum breviter ovatum formantes. Antherae tubo in $^3/_4$ alt. affixae inclusae, anguste lanceolatae, apice setaceo-mucronatae, 2,5 mm. longae. Discus bene evolutus, ovarium in $^1/_3$ alt. cingens. Ovarium anguste conicum. Stylus 6 mm. longus. Mericarpia laevia, in sicco nigrescentia.

Hab. in Jamaica in declivibus humilioribus ad Dolphin Head m. Mart. flor. et fruct.: Harris n. 10297.

Obs. Affinis *T. citrifoliae* Jacq. (e Martinique et aliis Antillis minoribus), quae foliis duplo v. pluries majoribus, supra medium latissimis, apice in acumen contractis, nervi sutrinque manifestis crebrioribus, pedicellis brevioribus, corollae tubo breviore lobis aequilongo, sub apice incrassato, antheris semiexsertis discrepat.

Tabernaemontana glaucescens Urb. (n. sp.) ramis subteretibus; foliis 10—25 mm. longe petiolatis, ad nodos plerumque inaequalibus, majoribus ellipticis v. elliptico-oblongis, utrinque subaequaliter angustatis, secus medium latissimis, basi plus minus sensim in petiolum angustatis, apice brevissime v. vix acuminatis, 8—15 cm. longis, 3—6 cm. latis, minoribus dimidio usque 3-plo brevioribus, omnibus crassiuscule chartaceis, nervo medio supra impresso, lateralibus sub angulo 70—75° abeuntibus; inflorescentiis terminalibus v. posterius ramulo vegetativo excrescente lateralibus sessilibus, 2—3 cm. longis, radiis primariis 1—4 umbelliformibus, bis ter dichotomis, pedicellis 3—6 mm. longis; calyce 2,5 mm. longo, lobis breviter ovatis satis imbricatis; corollae tubo viridi v. flavo, 7,5—8 mm. longo, supra medium inflato, lobis albis v. flavis, tubo subaequilongis, latiuscule et oblique oblongis, apice rotundatis, latere altero nec appendiculatis nec dente auctis, integris, 8 mm. longis, medio 3,5—4 mm. latis;

mericarpiis curvatis, anguste lanceolatis, apice 6—10 mm. longe rostratis, cum rostro 3,5—4,5 cm. longis, medio 0,8—1 cm. latis.

Arbor 8 m. alta. Rami vetustiores in sicco irregulariter plicato-striati pallide grisei, internodiis 0,7—1,5 cm. longis, raro longioribus, glabri. Folia petiolis in eodem pari subaequilongis v. inaequilongis, nervis lateralibus utroque latere 9—12 supra tenuibus subimpressis, subtus prominentibus pallidioribus, non v. obsolete et parum anastomosantibus, glaucescentia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae sessiles v. radio unico tantum evoluto specie usque 5 mm. longe pedunculatae; bracteolae triangulares deciduae; pedicelli medio 0,3 mm. crassi, superne paullo incrassati. Sepala apice rotundata, intus supra basin squamulas plures gerentia. Corollae tubus inferne 2 mm., ad dilatationem vix 2,5 mm. crassus, ad apicem paullo attenuatus; lobi alabastrum breviter ovatum obtusum formantes. Antherae tubo medio affixae, plane inclusae, lanceolato-lineares, obtusiuscule apiculatae, 2,5 mm. longae. Discus bene evolutus, ovarium in $^1/_3$ alt. cingens. Ovarium ovato-oblongum. Stylus 3 mm. longus. Mericarpia laevia.

Hab. in Jamaica in Fray Woods, 550—600 m. alt., m. Mart. flor. et fruct.: Harris n. 10342, prope St. Ann's Bay ad Roaring River, m. Mart. flor.: Harris n. 10358.

Obs. I. Quanquam cl. HARRIS numero 10342 corollam flavam, numero 10358 corollae tubum viridem, lobos albos adscripsit, sine ulla dubitatione ambae plantae eandem speciem sistunt.

Obs. II. *T. discolor* Sw. foliis multo minoribus bene acuminatis, nervis paucis (cr. 5), corollae tubo 14 mm. longo, lobos duplo superante, staminibus in $^1/_3$—$^2/_5$ alt. tubi insertis omnino discrepat; *T. Wullschlaegelii* Griseb., cujus flores evoluti fructusque mihi desunt, magis affinis videtur, sed statura (frutex tortuosus), ramis quadrangulis transversim incisis, internodiis valde abbreviatis 3—5 mm. longis, foliis apice obtusis, pedicellis 2—2,5 mm. longis, calyce minore vix 2 mm. longo et ex GRISEB. corollae tubo paullo longiore, antheris duplo longioribus, disco nullo recedit.

Orthechites Urb. (n. gen.).

Calyx brevis profunde 5-fidus, supra basin intus 5-denticulatus, denticulis e margine basali loborum interiorum et semiinterioris abeuntibus; lobi in aestivatione quincuncialiter imbricati, lanceolati sensim acuminati. Corollae tubus in universum cylindraceus, infra medium abrupte paullo incrassatus, fauce nuda; lobi 5 dextrorsum obtegentes, vix torti, elliptici, subinaequilateri acuti. Stamina infra medium tubi affixa; filamenta perbrevia; antherae plane inclusae, ad medium tubi corollini sitae, lanceolato-lineares, connectivo paullo producto ligulato-acuminatae, basi bicrures, cruribus rectis basi acutis vacuis, quam pars pollinifera duplo brevioribus, intus ad apicem filamenti processu breviter cristiformi auctae. Discus e squamis 5 subaequalibus constans, ovarii partem tertiam inferiorem cingens. Ovarii carpella 2 distincta, obtusa, glabra; stylus filiformis; stigma breviter cylindraceum, quasi chlamyde carnosula sed adnata albida circum-

datum, basi non incrassatum nec dilatatum, apice bifidum; ovula in quoque carpello cr. 10 biseriata. Folliculi ignoti. — Frutex jamaicensis, ut videtur erectus, glaberrimus. Folia opposita, crassiuscule chartacea, pennivenia. Cymae in apice ramorum subsessiles umbelliformes pauciflorae. Flores mediocres, mediocriter pedicellati.

Obs. Plantam hanc jamaicensem quia ulli generi descripto subjungere nequeo, sub titulo generis novi salutare coactus sum; nam affinia differunt: *Malouetia* corollae tubo supra medium plus minus dilatato, fauce intus breviter 5—10-squamato, staminibus supra medium v. fere apici tubi affixis, antheris parte vix dimidia superiore loculigeris, ovarii carpellis villosis, *Secondatia* (habitu subsimilis e. g. *S. foliosa* in Mart. Flor. Bras. VI. I. tab. 32 f. 1) tubo corollino non constricto, lobis obtusis v. truncatis, stigmate valde alieno fusiformi subintegro, ovulis numerosissimis, *Odontadenia* calycis lobis obtusis, disco cupulari apice crenulato v. multidentato, stigmate crasso, basi in membranam reflexam producto, floribus speciosis, caule volubili.

Orthechites Macnabii Urb. (n. sp.).

Echites repens Griseb.! Flor. (1861) p. 414 (quoad plant. jam.), — non Jacq.

Rami vetustiores teretes, in sicco nigrescentes, floriferi cr. 1 mm. crassi, plicato-striati, lenticellis parcissimis v. nullis, internodiis 1,5—3 cm. longis. Folia 3—4 mm. longe petiolata, petiolis supra concavis, oblongo-lanceolata usque anguste lanceolata, basi acuta, superne paullo magis angustata, sensim v. subsensim acuminata, 5—7 cm. longa, 1,3—2,3 cm. lata, nervo medio supra impresso v. in sulco iterum anguste prominente, lateralibus utroque latere 5—7 sub angulo 70—80° abeuntibus, supra prominulis, subtus bene prominentibus et ante marginem arcuato-conjunctis. Inflorescentiae subsessiles v. usque 2 mm. longe pedunculatae, 3—6-florae; pedicelli 3—4 mm. longi. Calyx 2 mm. longus, in $^1/_4$ alt. coalitus, dentibus v. squamulis 5 linearibus; lobi margine minute ciliati, acuti. Corolla 18—20 mm. longa; tubus cr. 15 mm. longus, supra basin cr. 1,2 mm. crassus, deinde sensim usque 0,6 mm. attenuatus, in $^2/_5$ alt. subito in cylindrum fere 1,5 mm. crassum superne iterum sensim attenuatum dilatatus, ad os non ampliatus, extrinsecus glaber, intus sub constrictione retrorsum albido-pilosus, ad faucem granulatus, caeterum glaber; lobi tubo dimidio aequilongi, apice obliquo acuti, 7—8 mm. longi, usque 3,5 mm. lati. Filamenta perbrevia, cruribus antherae basalibus aequilonga, tubo corollae in $^2/_5$ ejus alt. affixa. Disci squamae breviter ovatae modice crassae. Ovarium anguste ovatum. Stylus cum stigmate 5,5 mm. longus glaber; stigma vix 0,5 mm. longum, lobis apicalibus angustis acutiusculis.

Hab. in Jamaica, loco speciali non adnotato: Mac Nab (herb. horti Edinburgh.).

Obs. *Echites repens* Jacq. (ex Hispaniola tantum cognita) praeter characteres genericos foliis multo minoribus, basi rotundatis et subcordatis, inflorescentiis 1—5 cm. longe pedunculatis, corollae tubo sub apice incrassato etc. toto coelo abhorret. — Habitu nostra species ad *Tabernaemontanam discolorem* Sw. accedit, quae foliis longe petiolatis, sepalis obtusis, pedicellis multo longioribus, tubo corollino ad staminum insertionem paullo inflato nec abrupte constricto, lobis sinistrorsum obtegentibus statim dignoscenda

est. — Alabastrum corollae maturum illi *Stipecomae pulchrae* Miers Apoc. South Amer. tab. 18 fig. 1 simillimum.

Urechites dolichantha Urb. (n. sp.) volubilis, ramis hornotinis pilis longiusculis patentibus obsitis; foliis 4,5—1,5 cm. longe petiolatis, ovatis usque ellipticis, basi rotundatis v. obtusis, saepius paullo in petiolum productis, apice subabrupte et mediocriter acuminatis, 12—6 cm. longis, 6,5—3 cm. latis, nervo medio supra impresso, lateralibus supra parum v. vix, subtus bene prominentibus et reticulato-anastomosantibus, membranaceis; inflorescentiis 5—12 cm. longe pedunculatis, initio di- v. trichotomis, dense patenti-hirsutis, multifloris, bracteis lineari-subulatis, 10—4 mm. longis; sepalis liberis anguste lineari-subulatis, 13—16 mm. longis, hirsutis; corolla flava, cr. 7,5 cm. longa, parte basali cr. 7 mm. longa anguste tubulosa vix 2 mm. crassa, deinde subito dilatata cylindracea, in statu compresso cr. 12 mm. lata, breviter patenti-pilosa, lobis tubo duplo brevioribus cr. 2,5 cm. longis; antheris ad basin dilatationis tubi subsessilibus, basi breviter bicuribus, superne sensim et longe acuminatis, extrinsecus dense hirsutis; disci squamis 5 plus minus alte connatis, ovarium superantibus.

Caules teretes striati viridi-brunescentes, internodiis 10—12 cm. longis. Folia opposita, petiolis tenuibus subteretibus supra anguste sulcatis 0,5—0,7 mm. crassis, nervis lateralibus 5—6 sub angulo 65—70° abeuntibus arcuatis, acumine 5—15 mm. longo, supra parce, subtus praesertim ad nervos crebrius sed breviter pilosa, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae specie axillares (an revera terminales et a ramulo altero evoluto superatae?), pedunculo 1,5—2 mm. crasso, ipsae usque 10 cm. longae, bracteis, rhachi, pedicellis patenti-hirsutis. Sepala e basi paullo latiore sensim angustata, anguste membranaceo-marginata, intus ad basin squamellas 3—5 lanceolatas v. lineares gerentia. Corolla intus ad staminum insertionem breviter retrorsum pilosa, caeterum glabra. Antherae 5 mm. longae, cruribus basalibus 0,7 mm. longis oblanceolatis basi obtusis, in parte $^2/_5$ inferiore cassae, deinde gibberem intus triangulari-prominentem gerentes, apice lineari casso membranaceo. Disci squamae rectangulares nigrescentes. Stylus filiformis glaber, sub stigmate membrana subretrorsa satis prominente instructus.

Hab. in Haiti prope Aux Cayes in Les Platons locis umbrosis 1000 m. alt., m. Sept. flor.: Christ n. 1979 (specimen unicum tantum repertum).

Obs. Affinis *U. Juegeri* Müll. Arg. (ex eadem insula) foliis multo brevius petiolatis ovalibus brevissime v. vix acuminatis, multo crassioribus, floribus veris. fere duplo minoribus, parte corollae cylindracea in statu compresso 7 mm. lata discrepat.

Asclepiadaceae.

Poicilla ? costata Urb. (n. sp.) volubilis supra frutices atque arbores usque 8 m. scandens; ramis hornotinis brevissime retrorsum pilosis, vetustioribus glabris, teretibus; foliis 5—10 mm. longe petio-

latis, oblongis, basi rotundatis, truncatis v. obsolete cordatis, antice sensim acutatis v. breviter acuminatis, apice ipso acutis, 4—9 cm. longis, 1,5—3 cm. latis, nervis lateralibus utroque latere 4—5, sub angulo 45—50° abeuntibus, subarcuatis, chartaceis v. demum coriaceis, glabris; inflorescentiis juxta petiolos abeuntibus, 1—2 mm. longe pedunculatis, subumbelliformibus, 3—7-floris, bracteis lanceolato-linearibus cr. 1 mm. longis, pedicellis 4—5 mm. longis pilosulis; floribus viridi-flavis; sepalis basi connatis, ovatis acutis v. obtusiusculis, vix supra 2 mm. longis, dorso et margine brevissime pilosulis, intus ad basin inter sese denticulum parvum gerentibus; corolla 4 mm. longa, annulo calloso insidente, breviter tubulosa, lobis ovato-oblongis, tubo duplo longioribus, dorso minute et parce pilosulis, superne reflexis; gynostegio 1,5 mm. longo, sub apice dentes 5 parvos lobulatos gerente; polliniis obovato-oblongis, brachiis quam ea vix brevioribus, retinaculo minuto gracili; carpidiis (apertis et explanatis) ovato-triangularibus acuminatis 5—6,5 cm. longis et 4—4,5 cm. latis, dorso 5-costatis, costis hinc illinc gibberes a latere applanatos gerentibus; seminibus non visis.

Hab. in Jamaica juxta viam ad Wareka in Long Mountain ad latus australe, 200 m. alt., m. Nov. fl., m. Jun. fruct.: Harris n. 9590, 10006.

Obs. Foliis ad *P. oblongatam* (Griseb.) Schlecht. e Cuba accedens, quae calyce 3-plo minore, petalis fere duplo latioribus et praesertim indole coronae plane abhorret.

Anm. Herr Dr. Schlechter hat in Symb. ant. V p. 469 die Gattung *Ptychanthera* Dcne., der er in Symb. I p. 278 vier cubensische Arten zugewiesen hatte, mit Recht mit *Gonolobus pauciflorus* Spreng. (von Hispaniola) identificirt und rechnet nunmehr jene vier Arten zu *Poicilla*, indem er sagt: „Dadurch tritt die Grisebach'sche Gattung *Poicilla* wieder in Kraft". Ich verstehe das letztere nicht. Denn einmal hatte er letztere Gattung gar nicht unterdrückt, sondern in Symb. I p. 277 als monotypisches cubensisches Genus beschrieben. Sodann giebt er l. c. p. 239 die Gattungsunterschiede zwischen *Poicilla* Griseb. und *Ptychanthera* Schlecht. (non Dcne.) an. Folgerichtig hätte er entweder für letztere Gattung mit den vier Arten, wenn jene Charaktere stichhaltig sind, einen neuen Namen wählen oder erklären müssen, dass sie falsch oder hinfällig sind. Ich habe jetzt nicht die Zeit, durch eine langwierige Nachuntersuchung über die Gattungsabgrenzung in der Gruppe der *Gonolobeae* festzustellen, wie sich die Sache in Wirklichkeit verhält; deshalb kann ich auch nicht entscheiden, ob wir in der oben beschriebenen Art nicht ein neues Genus vor uns haben.

Solanaceae.

Brunfelsia plicata Urb. (n. sp.) ramis hornotinis et foliis valde juvenilibus minute et adpresse pilosulis, mox glabrescentibus; foliis 10—12 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis usque oblongo-lanceo-

latis, ad basin sensim angustatis, apice acuminatis, 8—12 cm. longis, 3—4 cm. latis, saltem superne longitrorsum plicatis, crasse coriaceis; floribus in apice ramorum terminalibus solitariis, pedicellis sub anthesi 7—10 mm., fructiferis usque 15 mm. longis; calyce anguste turbinato 18—20 mm. longo, lobis tubo 4—5-plo brevioribus; corollae tubo 10—11 cm. longo, sicut pedicello et calyce minute pilosulo, calycem cr. 5-plo superante, lobis cum limbo cr. 3-plo longiore; fructu cr. 3,5 cm. diametro, pericarpio in sicco 1,5—2,5 mm. crasso; seminibus 6 mm. longis, 4 mm. latis.

Frutex 3,3 m. altus. Rami vetustiores cinerei valde decorticantes, annotini in sicco striati, internodiis super. brevibus v. valde abbreviatis. Folia petiolis corticem lamelloso-abjicientibus, nervo medio supra solemniter impresso, lateralibus utroque latere 6—8 sub angulo 60—80° abeuntibus, tenuiter prominulis et obsolete anastomosantibus, ante marginem obsolete conjunctis, utrinque nitida, subtus multo pallidiora. Pedicelli basi squamis nonnullis lanceolatis circumdati, sub anthesi cr. 2 mm. crassi. Calycis tubus in statu compresso superne 12 mm. latus obsolete nervosus; lobi subtriangulares v. semiovales, 4—5 mm. longi. Corolla alba (ex HARR.); tubus subrectus v. parum arcuatus, medio in statu compresso 5 mm. crassus; limbus cum lobis ad 8 cm. diametro, intus ad basin parce et minute puberulus, lobis subrotundis cr. 2,5 cm. longis, usque 3,5 cm. latis. Stamina longiora cum antheris os corollae attingentia, caetera cr. 5 mm. breviora. Fructus calyce usque ad basin bipartito suffultus, ut videtur globulosus et non dehiscens, endocarpio osseo flavido, mesocarpio crustaceo. Semina satis copiosa, suboblique ovata compressa; testa brunea minute reticulata.

Hab. in Jamaica in Holly Mount ad Mount Diablo, 800 m. alt., m. Aug. fl. et fr.: Harris n. 8970.

Obs. Arcte affinis *B. Harrisii* Urb., quae petiolis brevioribus et tenuioribus, foliis duplo angustioribus lanceolatis v. oblongo-lanceolatis planis, chartaceis v. chartaceo-coriaceis, calyce minore, sed seminibus manifeste majoribus differt. — Conferas etiam id quod Symb. III p. 374 in obs. II dixi.

Scrophulariaceae.

Hemisiphonia Urb. (n. gen.).

Calycis tubus antice fere ad basin fissus, marginibus inter sese satis divergentibus, caeterum breviter 4-lobus, lobis in aestivatione apertis, 2 sublateraliter, 2 postice positis. Corollae pars posterior usque ad basin plane deficiens, tubo antice tantum evoluto ideoque postice aperto; labium (unicum) anticum 3-lobum, lobo intermedio quam laterales multo longiore oblongo v. lanceolato-oblongo, sub fructu persistens et inter lobos calycis anticos reflexum. Stamina 2, antica, fauci tubi affixa, filamentis brevibus, inferne glanduloso-punctatis, latere interiore dente filiformi glanduloso-punctato auctis, antheris minutis, loculis distinctis divergentibus; staminodia nulla.

Stylus bene evolutus, supra medium bifidus, ramis linearibus; ovula satis numerosa. Capsula subglobosa 1-locularis, 2-valvis, pericarpio membranaceo, placenta globulosa gibberosa. Semina numerosa, ovata v. ovalia, minuta, longitrorsum leviter paucicostata et transversim tenuissime striata. — Herbae antillanae, parvae v. nanae, prostratae, ad nodos radicantes. Folia opposita, parva v. minuta, ovata v. obovata v. elliptica, supra basin 3-nervia integra. Flores minuti, in axilla folii alterius subsessiles v. breviter pedicellati, prophyllis nullis.

Obs. I. *Hemiantho* Nutt. affinis, qui corolla inferne circumcirca clausa ideoque bene tubulosa, labio superiore evoluto, etiamsi minuto recedit.

Obs. II. An et quae species *Hemianthi* cubenses huc pertineant, nunc dicere nequeo, quia plures plantae hujus generis Wrightianae ob habitum simillimum inordinate et saepius promiscue editae et ope descriptionis Grisebachianae non certe determinandae sunt. Studio monographico accuratissimo quanquam difficillimo, si mihi ipsi tempus examinandi non erit, eas commendo. — Nonnullas species *Hemianthi* descriptas ob characteres saepe in eodem exemplari variabiles reducendas esse mihi persuasum est.

Hemisiphonia antillana Urb. (n. sp.).

Hemianthus micranthemoides Griseb. Cat. (1866) p. 184, non Nutt.

Caules 1—2 cm. v. in plantis aquae immersis usque 10 cm. longi, usque 0,3 mm. crassi. Folia sessilia v. subsessilia, apice rotundata, nunc obsolete acutiuscula, in terrestribus 1—2,5 mm., in aquaticis usque 5 mm. longa, nervo medio tenui, lateralibus tenuissimis v. obsoletis. Pedicelli subnulli v. postremo usque 1,5 mm. longi, semper folio breviores. Calyx 0,6—0,8 mm. longus; tubus obconicus; lobi tubo 2—4-plo breviores, obtusiusculi v. obtusi, forma varii subtriangulares usque oblongi. Corolla 1—1,3 mm. longa, lobis lateralibus oblique triangularibus v. triangulari-lanceolatis, intermedio 2—3-plo longiore oblongo v. anguste oblongo. Filamenta brevia, dente filiformi ad v. sub medio abeunte. Stylus 0,4—0,6 mm. longus. Capsula globulosa, cr. 0,6 mm. diametro. Semina cr. 20, flavido-brunea, 0,2 mm. longa, obtuse 4-costata.

Hab. in Cuba: Wright n. 3007 (p. p., nempe specimina foliis majoribus); Jamaica in districtu St. Thomas in Vale ad Dove Hall in lapidibus ad rivulum, m. Febr. fl. et fr.: Alexander (typus speciei); Sto. Domingo: Bertero n. 118; Portorico: Bertero, Heller n. 673, prope Cayey in inundatis rivuli Morillos, m. Oct. fruct.: Sintenis n. 2285.

Obs. Quanquam plantae laudatae pro parte habitum, praesertim quoad foliorum magnitudinem valde diversum, verisimiliter substrato creatum praebent (e. gr. specimina Helleriana et Sintenisiana), notas differentiales in floribus frustra quaesivi.

Gesneriaceae.

Columnea brevipila Urb. (n. spec.) ramis hornotinis pilis brevissimis albidis adpressis obsitis; foliis 7—15 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis usque elliptico-oblongis, breviter v. brevissime acu-

minatis, 8—11 cm. longis, 3—5 cm. latis, superne remote et obsolete crenulatis, utrinque pilis brevissimis adpressis, supra parcius subtus crebrius adspersis, in sicco subcoriaceis; pedicellis 1—2 cm. longis, brevissime pilosis; sepalis lanceolato-linearibus, 25—30 cm. longis, inferne 4—5 mm. latis, integris, brevissime et adpresse albido-pilosis; corolla 50 mm. longa, pallide aurantiaco-flava (ex HARR.), dorso pilis albidis longiusculis obsita, labio superiore cr. 3 mm. profunde exciso.

Hab. in Jamaica in Bluefields montibus ad Kentucky Hill, in arboribus longitudine pluripedali scandens, m. Mart. flor.: Harris n. 10199.

Obs. Eodem jure species propria salutari ac *C. hirsutae* Sw. valde polymorphae sub titulo varietatis subjungi potest.

Gesneria Christii Urb. (n. sp.) caulibus abbreviatis vix 7 cm. longis, pilis articulatis sordide griseis dense vestitis; foliis 1—2 cm. longe petiolatis, oblanceolatis, apice acutis v. obtusiusculis, inferne sensim angustatis, basi ipsa acutis v. obtusis, 10—15 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, margine praesertim supero manifeste undulato-lobulatis et toto inaequaliter serratis crenatisve, in sicco planis membranaceis, utrinque brevissime, subtus praesertim ad nervos, pilosis; pedunculis 2—3 cm. longis 1-floris; lobis calycinis e basi lanceolata linearibus, 9—12 mm. longis; corolla (ex sicco) obscure rubra, 3 cm. longa, e basi angustiore sensim ventricoso-inflata, supra medium in statu compresso 9 mm. lata, deinde iterum attenuata, sub ore 4 mm. lata, lobis semilunaribus, cr. 1 mm. longis; antheris corollam non superantibus.

Radix perennis lignescens ab initio valde ramosa. Caules plures, supra basin 3—4 mm. crassi. Folia dense aggregata, nervis lateralibus supra vix, subtus bene prominentibus et tenuiter reticulato-anastomosantibus, subtus multo pallidiora. Bracteae supra basin pedunculorum obviae, lineares, 5—7 mm. longae; pedunculi cr. 0,3 mm. crassi, pilosi. Calycis tubus breviter obconicus, dense villosus; lobi tubum 3—4-plo superantes, parcius et brevius pubescentes, 3-nerves. Corolla pilis patentibus articulatis subparce obsessa, ore valde obliquo; lobi ut videtur subaequales erecti. Stamina corollae 0,5 mm. longe adnata, glabra; antherae os corollae v. ejus lobos aequantes, ovato-rectangulares, inter sese liberae, 1,5 mm. longae. Discus e squamis 5 basi connatis constans. Stylus glaber; stigma clavatum, apice breviter bilobum. Capsula turbinata, basi acuta, 6 mm. longa et superne crassa.

Hab. in Haiti in Morne de Furcy lobis humidis, 1500 m. alt., m. Jan. flor.: Christ n. 1888.

Obs. Ex affinitate *G. reticulatae* (Griseb.) Urb. et praesertim *G. acaulis* L., quarum prior foliis sessilibus v. breviter petiolatis, obovato-oblongis, non sinuato-undulatis, pedicellis multo longioribus, calycis lobis lanceolatis, tubo paullo v. vix duplo longioribus, corolla dimidio minore, lobis magis evolutis patentibus, ulterior habitu fruticuloso, foliis non sinuato-undulatis, pedunculis paucifloris, corolla superne non v. vix attenuata ideoque hoc loco subcylindracea abhorrent.

Acanthaceae.

(Auctore G. Lindau.)

Drejerella blechoides Lindau (n. sp.). Planta annua, cr. 1-metralis, ramosa. Caules subteretes, ad lineas 2 longitudinales pilosi, postea glabrati. Folia petiolis 1—6 cm. longis, pubescentibus, saepissime patentibus, oblonga, utrinque angustata, 6—10 cm. longa, 3—4 cm. lata, rarissime majora, pilosa, postea fere glabra, sed ad nervos sparse pilosa, supra cystolithifera. Spicae breves, densiflorae, terminales, rarissime axillares; bracteae imbricatae, subrotundatae vel apice leviter acuminatae, cr. 10 mm. longae et 7—8 mm. latae, pilosae; bracteolae oblongae, apice rotundatae, 7 mm. longae, 2—2,5 mm. latae, pilosae. Calycis lobi 5, lanceolati, apice acuti, pilosi, 5 mm. longi, 1 mm. lati, lobo anteriore paullo angustiore. Corollae rubrae, extus fere pubescentes; tubus cr. 18 mm. longus, basi 3, supra basin 2, apice 5 mm. diam., labium posticum 17 mm. longum, basi 8 mm. latum, apice 2 mm. latum, lobis 2 rotundatis, cr. 1 mm. diam. metientibus instructum; anticum cr. 18 mm. longum, medio 8 mm. latum, apice trilobum, lobis lateralibus 4 mm. longis, 2 mm. latis, medio 3,5 mm. lato. Filamenta 2, glabra vel pilis sparsissimis obsita, 16 mm. longa, in fauce affixa; loculi superpositi, utrinque acuti, 2 mm. longi. Pollinis granula typica, poris tribus, 58—70 μ longa, 27—35 μ diam. Discus $^1/_2$ mm., ovarium 1,5 mm. alta. Stylus cr. 30 mm. longus, sparse pilosus. Fructus ignotus.

Hab. in Jamaica prope Troy, 950 m., flor. Dec., Febr.: Harris n. 8801, 8958, 9356.

Obs. Affinis *D. mirabilioidi* (Lam.) Lindau, sed diversa bracteis rotundatis, foliis integerrimis et minoribus, nec non antheris, pollinis granulis etc.

Rubiaceae.

Rondeletia Harrisii Urb. (n. sp.) ramis glabris; foliis sessilibus usque 1,5 mm. longe petiolatis, ellipticis usque oblongo-lanceolatis, basi subcordatis, antice bene acuminatis, 9—13 cm. longis, 3—4,5 cm. latis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus, ad ramulos anguste lanceolatis basi obtusis, margine planis, glabris, chartaceis; inflorescentiis axillaribus corymbosis, folio aequilongis v. brevioribus, pedicellis 0,5—1 mm. v. sub fructu usque 4 mm. longis; calycis lobis triangularibus, tubo globuloso cr. duplo brevioribus; corollae tubo cylindraceo superne paullo dilatato, extrinsecus glabro, veris. vix 7 mm. longo, lobis rotundatis; antheris inclusis, vix 1,5 mm. longis, filamentis perbrevibus; capsulis 3—5 mm. latis; seminibus alatis, alis irregulariter dentatis.

Frutex v. arbuscula usque 4 m. alta (ex HARR.). Rami qui suppetunt 2—4 mm. lati, ad quodque internodium inferne teretes v. in sicco plicato-striati, superne plus minus compressi et dilatati, cinerascentes, hornotini compressi. Stipulae interpetiolares triangulares breviter acuminatae, extrinsecus glabrae, intus albido-pilosae. Folia nervo medio supra concavo, lateralibus 7—9 utrinque tenuiter, subtus paullo magis prominulis, tenuissime reticulato-anastomosantibus, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae pedunculo 2—3,5 cm. longo biconvexo; bracteae inferiores lanceolato- v. lineari-subulatae, 2—3 mm. longae, margine obsolete pilosulae, superiores cr. 1 mm. longae. Flores verisimiliter dimorphi. Calycis tubus glaber, vix 1,5 mm. longus; lobi 0,5 mm. longi. Corolla bruneo-flava (ex HARR.); tubus inferne 1 mm. crassus, intus glaber; lobi apice truncati. Filamenta 0,5 mm. longa; antherae oblongo-lineares, in $^1/_4$ alt. affixae. Stylus ad basin breviter patenti-pilosus, longior 6 mm. longus, apice bifidus, lobis 0,8 mm. longis late oblongis. Capsulae rotundatae v. transversim breviter ovales, vertice brevissime pilosulae.

Hab. in Jamaica in collibus umbrosis latere orientali-septentrionali ad Dolphin Head, m. Mart. fl. et fr.: Harris n. 10310.

Obs. Affinis *R. amplexicauli* Urb., quae foliis atque inflorescentiis pluries majoribus, calycis lobis lineari-subulatis 1,5—2 mm. longis tubum aequantibus, corolla veris. dimidio longiore facile dignoscenda est.

Schradera Vahl.

Die äusserlich so ähnlichen westindischen Arten dieser Gattung veranlassten mich, die unterscheidenden Charaktere einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen. Dabei ergab sich, dass wenigstens die *Sch. capitata* Vahl sicher heterostyl ist und dass daher diejenigen Merkmale, welche aus dem Längenverhältnisse von Griffel und Staubfäden hergenommen sind, zur specifischen Unterscheidung nicht verwendet werden dürfen. Bei der langgriffeligen Form (Portorico: Sintenis n. 1429) ist die Kelchröhre oberhalb des Ovariums etwa 4 mm. lang; die Kronenröhre ist erheblich länger als die Lappen und ragt ziemlich weit aus dem Kelche hervor; die Antheren sind an der Mitte der Kronenröhre befestigt und endigen mit ihrer Spitze etwa 3 mm. unter der Mündung der Röhre; der Griffel mit den doppelt kürzeren Narbenschenkeln hat eine Länge von 17 mm. und überragt mit der Spitze die Antheren um etwa 4 mm. Bei der brachystylen Form (Portorico: Sintenis n. 6506, Stahl n. 111) ist die freie Kelchröhre 6—8 mm. lang; die Kronenröhre ist etwas kürzer als die Lappen, aber breiter als bei n. 1429 und ragt aus dem Kelche nicht oder nur wenig hervor; die Antheren sind am Schlunde der Corolle befestigt und überragen deren Röhre mit ihrer oberen Hälfte; der Griffel mit den fast ebenso langen Narbenschenkeln ist nur 7—9 mm. lang und berührt mit der Spitze die Basis oder Mitte der Antheren; hier wäre also durch die Lage der Narben eine Selbstbestäubung ermöglicht. Da voll aufgeblühtes

Material von den Arten von *Schradera* in den Herbarien selten ist, so kann ich nicht mit Sicherheit sagen, ob die Länge des Kelchtubus und das Längenverhältniss von Kronenröhre und Kronenlappen zueinander in einem Zusammenhange zu der Heterostylie stehen oder weitgehender sonstiger Variation unterworfen sind.

Von *Sch. involucrata* (Sw.) K. Schum. stand mir nur ein Exemplar (Jamaica: Eggers n. 3623) in voller Blüthe und zwar anscheinend in der brachystylen Form zur Verfügung. Hier fand ich die Kelchröhre nur etwa 4 mm. lang, die Kronenröhre doppelt länger als die Lappen, die Antheren unter der Mündung der Röhre befestigt und über die Hälfte der Lappen hinwegragend; die Griffeläste liegen der unteren Partie der Antheren an. Leider lässt sich nun nicht feststellen, wie eine etwaige dolichostyle Form dieser Art rücksichtlich des Kelches und des Längenverhältnisses von Kronenröhre zu Lappen beschaffen ist. Desshalb bleibt auch die specifische Verwendung dieser Charaktere zweifelhaft.

Die Kronenröhre ist bei beiden Arten, nicht wie Schumann in den Nat. Pflanzenfam. IV. 4 p. 64 angiebt, im Innern kahl, sondern unter und über der Insertion der Stamina kurzhaarig. — Das Ovarium ist vierfächerig; bei der Anfertigung von Querschnitten von *Sch. capitata* zerreissen aber zwei gegenüberliegende Scheidewände leicht, so dass es dann wie zweifächerig erscheint.

Die unterscheidenden Merkmale der beiden westindischen Arten sind folgende:

Sch. involucrata (Sw.) K. Schum. in Martii Flora Bras. vol. VI pars VI (1889) p. 295. — *Fuchsia involucrata* Sw. Prodr. (1788) p. 62 et Flor. II p. 674. — *Schradera cephalotes* Willd. Spec. II (1799) p. 238; Griseb. Flor. p. 319. Foliorum nervi laterales subtus bene prominentes et reticulato-anastomosantes. Corollae (in flore brachystylo) tubus 20 mm. longus, ad medium in statu compresso 5—6 mm. latus; lobi 6—8 (5—10) oblongo-lanceolati obtusi, sub medio 3,5—4 mm. lati, ad apicem in parte $^1/_3$ superiore quasi cucullati. Antherae 7 mm. longae. Stylus superne verticillatim 4-ramosus. — Jamaica.

Sch. capitata Vahl! Eclog. I (1796) p. 35 tab. V (forma brachystyla); Griseb. Flor. p. 319. — *Urceolaria exotica* J. F. Gmel. Syst. II (1791) p. 390. — *Schradera brasiliensis* Mart.! in Schult. fil. Syst. VII 1 (1829) p. 164; K. Schum. in Martii Flor. Bras. VI. VI p. 295. — *Sch. cephalophora* Griseb.! Pl. Wr. II (1862) p. 504. — *Urceolaria capitata* Fritsch in Oest. Bot. Zeit. XLIV (1894) p. 288. Foliorum nervi laterales subtus parum prominentes, non anastomosantes. Corollae tubus 7—17 mm. longus, in statu compresso 3—5 mm. latus; lobi 5—6(—7), tubo fere dimidio longiores v. usque dimidio breviores, lanceolato-

lineares v. sublineares acutiusculi, sub medio 1,5—2,5 mm. lati, in $^1/_2$—$^3/_4$ superiore triquetri. Antherae 4—6 mm. longae. Stylus superne 2-partitus. — Cuba, Portorico, St. Kitt's, Montserrat, Guadeloupe, Dominica, Martinique, St. Lucia (ex Kew Bull. n. 81 p. 257), St. Vincent, Brasilia.

Obs. Specimen mancum ex insula Trinidad adest, quod ob nervaturam foliorum et involucrum minutum vix ad speciem Vahlianam spectat.

Guettarda argentea Lam. ramis hornotinis brevissime v. pulverulento-pilosulis v. -tomentosulis, vetustioribus glabrescentibus; stipulis ovatis v. e basi latiore lanceolatis acuminatis 5—6 mm. longis; foliis 6—1 cm. longe petiolatis, ovatis v. rhombeis v. subobovatis, basi manifeste et anguste v. vix cordatis, raro acutatis, apice brevissime v. mediocriter acute acuminatis, 6—14 cm. longis, 4—9 cm. latis, nervis lateralibus 5—7, supra vix v. leviter impressis, subtus bene prominentibus, supra minute et obsolete pilosulis v. glabratis, subtus intra nervos dense argenteo-sericeis, utrinque laevibus; inflorescentiis 3—10 cm. longe pedunculatis, semel bis cymose divisis, ramis ultimis 1—4 cm. longis, 4—10-floris, prophyllis ovatis v. breviter ovatis, cr. 2 mm. longis, valde deciduis; calycis limbo leviter v. manifeste bilobo, 3 mm. longo, tomentosulo; corollae tubo 15—18 mm. longo, densissime retrorsum piloso, lobis 5—6 (4—6 ex P. Br.), tubo 4—5-plo brevioribus; stylo cr. 8 mm. (in fl. brachyst.) aut cr. 17 mm. (in fl. dolichost.) longo; ovario 3—5-loculari; fructu globuloso v. breviter globuloso, 6—8 mm. diametro, calycis limbo deciduo carente.

Guettarda argentea Lam. Enc. III (1789) p. 54 (excl. descr. fructus et patria Cayenne) et Ill. t. 154 fig. 1 (e P. Br. mutuata); Griseb.! Flor. p. 332 (quoad plant. jam.).

Guettarda speciosa Linn. Syst. X. ed. II (1759) p. 1270 et Spec. II ed. II p. 1408 (quoad syn. Brown.), — non Spec. I ed. II p. 991.

Guettarda ambigua DC. Prodr. IV (1830) p. 455 (quoad syn. Brown.).

Halesia arborescens, foliis subrotundis subtus argenteis P. Br. Jam. (1756) p. 205 tab. 20 fig. 1.

Hab. in Jamaica inter Tweedside et South St. Andrew 660 m. alt. m. Mart. fruct., ad Sheldon Road 800 m. alt. m. Jun. flor., inter Mona Woodland et Slope of Long Mountain 200 m. alt. m. Nov. fruct.: Harris n. 5649, 5918, 8851, ad Portland Gap ad pedem Blue Mts. Peak m. Mart. flor.: Alexander n. 457, loco speciali non adnotato: Hart n. 1094.

Obs. **G. guianensis** Urb. (*G. argentea* Lam. quoad plant. cayennensem) a planta jamaicensi stipulis breviter triangularibus, foliis ovatis v. ovali-ellipticis basi nunquam cordatis, nervis lateralibus utroque latere 8—11,

corollis 30 mm. et ultra longis, ovario 6-loculari omnino diversa est. — *G. speciosa* L. (ex orbi vetere) praeter alia floribus 4—9-meris, drupae loculis curvatis abhorret. — *G. ambigua* DC.! l. c. quoad descriptionem et patriam Guadeloupe est *G. scabra* Lam.

Var. **glabrata** Urb. (n. var.) foliis subtus subglabris v. pilis minutis adpressis laxe adspersis ideoque nervulis quarti ordinis conspicuis, pilis corollae brevioribus.

Pigeon-wood *Jam. ex Harr.*

Hab. in Jamaica prope Moneague in collibus m. Apr. flor.: Alexander n. 458, prope Troy 660 m. alt.: Harris n. 8777.

Guettarda potamophila Urb. (n. sp.) arbor usque 10 m. alta, ramis hornotinis glabris; stipulis triangularibus acuminatis cr. 3 mm. longis; foliis 6—2 cm. longe petiolatis, breviter ovatis, basi anguste cordatis, apice late et obtusissime v. vix acuminatis, 10—14 cm. longis, 7—11 cm. latis, nervis lateralibus 7—9, intermediis sub angulo cr. 50° abeuntibus, basalibus plus minus horizontalibus, supra plus minus impressis, subtus bene prominentibus, supra glabris, subtus minute et adpresse, ad nervos longius pilosulis, utrinque laevibus; inflorescentiis pulverulento-pilosulis, 10—12 cm. longe pedunculatis, bis cymose divisis, ramis ultimis 1,5—2 cm. longis, 3—7-floris; fructu globuloso, 6—7 mm. longo, 5—6 mm. diametro, flavido-tomentosulo, 4—5-loculari, calycis limbo deciduo carente.

Hab. in Jamaica inter Lacovia et Elham Wharf in insulis fluminis Black River, m. Sept. fruct.: Harris n. 9851.

Obs. An varietas *G. argenteae* Lam., an species propria, ob flores deficientes certum non est. Differt praesertim glabritie ramorum, foliorum acumine obtusissimo v. deficiente, nervis numerosioribus, fructibus minoribus.

Guettarda frangulifolia Urb. (n. sp.) arbor gracilis 13 m. alta, ramis hornotinis brevissime et adpresse pilosulis, mox glabrescentibus; stipulis triangularibus plus minus acuminatis cr. 3 mm. longis; foliis 4—1,5 cm. longe petiolatis, ovatis v. subobovatis, basi obtusis v. rotundatis, apice breviter v. mediocriter acuminatis, 6—10 cm. longis, 3—5,5 mm. latis, nervis lateralibus 6—8, sub angulo 30—35° abeuntibus, supra applanatis v. parum prominulis, subtus bene prominentibus, supra glabris, subtus praesertim ad nervos minute pilosulis, utrinque laevibus; inflorescentiis densissime pulverulento-pilosulis, 6—7,5 cm. longe pedunculatis, bis cymose divisis, ramis ultimis 0,5—1 cm. longis, 2—5-floris; calycis limbo leviter bilobo, 2 mm. longo, tomentosulo; corollae (in fragmentis visae) tubo densissime retrorsum piloso; fructu globuloso, 6—7,5 mm. diametro, flavido-tomentosulo, 3—4-loculari, calycis limbo deciduo carente.

Hab. in Jamaica prope Troy 700 m. alt., m. Sept. fruct.: Harris n. 9472.

Obs. Ex affinitate verisimiliter arcta *G. argenteae* Lam., a qua stipulis brevibus, foliis multo minoribus, pro ratione magis nervosis, basi nunquam cordatis, inflorescentiis paucifloris, calyce breviore differt.

Guettarda Combsii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis, petiolis, inflorescentiis breviter et patule ferrugineo-pilosis; stipulis difformibus, ad basin rami hornotini obviis ovato-oblongis v. oblongis obtusis v. obtusiusculis 7—8 mm. longis, caeteris lanceolatis longe filiformi-acuminatis usque 10 mm. longis, satis longe persistentibus; foliis 3,5—1 cm. longe petiolatis, ovatis v. obovatis, basi rotundata v. subtruncata saepius leviter cordatis, apice vix v. brevissime et acute acuminatis, 7—15 cm. longis, 4—10 cm. latis, nervis lateralibus 8—11, sub angulo 40—50° abeuntibus, supra prominentibus v. in sulco levi prominulis utrinque reticulatis, supra ad nervos parce et breviter, subtus crebro pilosis, supra levissime scabridis, subtus mollibus; inflorescentiis 7—12 cm. longe pedunculatis, semel bis cymose divisis, ramis ultimis 1—3 cm. longis, 5—7-floris, prophyllis longe persistentibus, linearibus, 3,5—5 mm. longis; calycis limbo plus minus bilobo breviter tomentosulo 3—3,5 mm. longo; corollae tubo 17—18 mm. longo, calycem 5—6-plo superante densissime et longiuscule retrorsum piloso, lobis 6—7, tubo 3—4-plo brevioribus; stylo cr. 16 mm. longo, stigmate obovato-globuloso antheris mediis accumbente; ovario 4—5-loculari; fructu sphaeroideo, 6 mm. longo, 7 mm. diametro, flavido-tomentosulo, calycis limbo deciduo carente.

Guettarda longiflora Combs! in Trans. Ac. Sc. St. Louis VII (1897) p. 429, — non Griseb. Flor.

Cuero *Cub. ex Combs.*

Hab. in Cuba prov. Santa Clara distr. Cienfuegos prope Cieneguita in savannis solo fertili praeditis vulgaris, m. Jul. fl.: Combs n. 270, in prov. Pinar del Río inter Candelaria et Artemisa, m. Sept. fruct.: Wilson n. 1783.

Obs. I. Specimen Wilsonianum difformitatem stipularum minus insignem praebet.

Obs. II. Nescio an *G. longiflora* Griseb. Cat. cub. p. 131 huc spectet, quia specimina originaria non vidi et exemplaria mea (Wright n. 2706) mixta sunt. — *G. longiflora* Griseb. Flor. p. 332 (e Jamaica) praeter alia tubo corollae fere 4 cm. longo, calycem 8—10-plo superante et stipulis recedit.

Psychotria Thompsoniana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; stipulis 5 mm. longis, initio usque ad medium in tubum coalitis, quoad liberis breviter triangularibus abrupte acuminatis, cito deciduis; foliis 12—5 mm. longe petiolatis, ovatis usque ellipticis, basi rotundatis et paullo in petiolum protractis v. sensim angustatis et acutis,

apice subsensim et satis breviter acuminatis, 9—11 cm. longis, 3,5—5 cm. latis, nervo medio et lateralibus supra prominulis et longitrorsum sulcatis, chartaceis v. pergamaceis, glabris; inflorescentiis terminalibus, 2—5 cm. longe pedunculatis, eximie panniculatis, ramulis extremis 3-, raro plurifloris; bracteis basi inter sese conjunctis, late triangularibus et acutis v. semiorbicularibus et rotundatis, margine plus minus denticulatis; floribus in cymula omnibus arcte sessilibus; calyce in limbum 0,3—0,4 mm. longum brevissime dentatum subito dilatato; corolla 3,5 mm. longa, lobis lanceolatis, tubo subaequilongis v. vix dimidio brevioribus.

Arbor 6,6 m. alta. Rami annotini teretes, tenuissime striati, ad nodos non constricti, hornotini 2—3 mm. crassi, internodiis 2—3,5 cm. longis. Stipulae (infimae rami junioris tantum visae) coriaceae rigidae, in sicco nigrescentes, intus adpresse villosae, dorso supero carinatae, apice ipso obtusiusculae. Folia nervis lateralibus 9—10 sub angulo 60—70° abeuntibus, supra obsolete, subtus manifestius sed parce anastomosantibus in sicco olivacea, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae 8—15 cm. longae, 6—15 cm. diametro, glabrae; bracteae persistentes. Flores albi. verisimiliter homomorphi. Calycis dentes depresse triangulares, margine brevissime pilosi. Corolla extrinsecus glabra; tubus breviter cylindraceus, 1,5 mm. crassus, intus ad faucem villosus; lobi sub apice cucullati. Filamenta fauci corollae inserta, 0,5 mm. longa; antherae ovatae, 0,7 mm. longae, e tubo corollae paullo exsertae. Discus carnosus 0,5 mm. longus. Stylus 3,5 mm. longus, ad apicem paullo incrassatus; lobi stigmatosi 0,4 mm. longi.

Hab. in Jamaica ad Castleton Hill, 330 m. alt., m. Jul. flor.: **W. J. Thompson n. 8028.**

Obs. I. Affinis *Ps. congesta* Spreng.! (*Ps. celastroides* Griseb., quoad pl. jam.!) differt foliis 3—5 mm. longe petiolatis, 3,5—5 cm. longis, inflorescentiis trichotomis, bracteis valde alienis, inter sese disjunctis, calycis tubo sensim in limbum breviorem abeunte, corollae tubo longiore et angustiore, lobis tubo duplo brevioribus plane diversa est.

Obs. II. Arcte accedere videtur planta a cl. Harris sub n. 6046 prope Mansfield, Bath collecta in statu fructifero obvia, sed foliorum forma paullo diversa est.

Psychotria Christii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; stipularum vagina initio plane clausa, gemmam foliorum insequentem omnino obtegente, posterius usque 18 mm. longa et unilateraliter usque ad basin sicut dorso ad apicem fissa, decidua; foliis 4—6 mm. longe petiolatis, ovalibus v. obovato-ellipticis, basi in petiolum angustatis, apice brevissime et acute acuminatis, 3,5—5,5 cm. longis, 2—3 cm. latis, nervo medio supra parum impresso, lateralibus supra parum, subtus bene conspicuis, pergamaceis v. subcoriaceis glabris; inflorescentiis terminalibus panniculatis bis ter trichotomis, pedicellis omnibus bene evolutis, 2—5 mm. longis; calyce supra ovarium breviter cupuli-

MO. BOT. GARDEN
1911

formi-producto truncato subintegro; corolla 7,5 mm. longa, lobis oblongis, tubo duplo brevioribus.

Arbuscula. Rami vetustiores teretes cinerascentes, juniores plus minus compressi, internodiis 1—2 cm. longis. Stipulae initio coriaceae, posterius pergamaceae, in sicco nigrescentes. Folia petiolis supra subplanis, utrinque subaequaliter v. inferne magis angustata, acumine 2—4 mm. longo, nervis lateralibus utroque latere 8—10 sub angulo 65—70° abeuntibus, bene anastomosantibus, supra in sicco nigrescentia, subtus griseo-viridia, margine angustissime recurva. Inflorescentiae radii primarii ex apice ramorum 1—3-natim abeuntes, cum floribus usque 4 cm. longi; bracteae minutae, 0,3—0,4 mm. longae; pedicelli vix 0,3 mm. crassi. Calycis cupula 0,7 mm. longa glabra v. margine supero parce et obsolete papillosa. Corolla alba; tubus cylindraceus, superne parum ampliatus, intus ad medium sub staminum insertione pubescens; lobi crassiusculi apice breviter inflexo. Filamenta tubo corollae in $^2/_3$ ejus longitudine inserta, 2 mm. longa; antherae oblongo-lineares, vix supra 1 mm. longae, lobos corollae fere aequantes, supra basin affixae. Ovarium turbinatum glabrum. Discus crasse carnosus breviter ovatus apice subcontracto truncatus. Stylus 5,5 mm. longus glaber, in $^3/_5$ alt. bifidus.

Hab. in Haiti in Morne la Selle ad latus septentrionale in humidis sylvaticis, 2000 m. alt., m. Aug. flor.: Christ n. 1863.

Obs. Habitu affinis *Ps. congestae* Spreng. (*Ps. celastroidi* Griseb., quoad pl. jam.), quae foliis basi obtusis, subtus parcius nervosis, floribus subsessilibus, calyce manifeste dentato, corolla vix 5 mm. longa recedit, et *Ps. puberulae* Wright (e Cuba), quae pube inflorescentiae, foliis obovatis, nervo medio supra prominente, floribus sessilibus v. lateralibus brevissime pedicellatis (ipsis mihi non visis) differt.

Psychotria Wullschlaegelii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris, bicarinatis; stipulis in tubum apice bilobum 2,5—3,5 mm. longum connatis, posterius uni- v. bilateraliter usque ad basin secedentibus et deciduis; foliis 1,5—3,5 mm. longe petiolatis, saepius in eodem pari inaequimagnis, ellipticis v. elliptico-oblongis, raro breviter ovalibus v. subobovatis, basi sensim v. satis longe in petiolum angustatis, apice plerumque sensim acuminatis, 1,5—4 cm. longis, 1—1,8 cm. latis, nervo medio supra non v. vix prominulo, lateralibus supra non conspicuis v. obsoletis, subtus utroque latere 4—5 prominulis et manifestis, chartaceis; inflorescentiis in apice ramulorum lateralium terminalibus panniculatis, plerumque semel trichotomis, deinde semel cymosis, pedicellis 1—4 mm. longis; calyce supra ovarium vix 0,5 mm. longe producto, depresse et minute 5-denticulato; corolla 7,5 mm. longa, lobis oblongis, tubo $2^1/_2$-plo brevioribus.

Psychotria myrtiphyllum Griseb.! Flor. (1861) p. 344 (p. p.), — non Sw.

Frutex bipedalis, ramis pendentibus radicantibus (ex WULLSCHL.). Rami teretes, sed lineis 2 e commissuris foliorum decurrentibus elevatis

notati, internodiis 1—3 cm. longis. Stipulae saepius brevissime apiculatae, crassiuscule membranaceae, badiae. Folia nunc inferne, nunc superne magis angustata, acumine acuto v. plerumque obtusiusculo, nervis lateralibus subtus sub angulo cr. 60° abeuntibus, non anastomosantibus, in angulis plus minus manifeste domatiata, supra in sicco nitida nigrescentia, subtus cinerascentia. Inflorescentiae 0,5—1,5 cm. longe pedunculatae, 1,5—2,5 cm. longae; bracteae minutae 0,2—0,3 mm. longae; pedicelli vix 0,2 mm. crassi. Calycis tubus margine supero brevissime pilosus, dentibus cr. 0,2 mm. longis. Corollae tubus infundibuliformis, intus ad medium breviter pubescens; lobi paullo crassiores, reflexi. Filamenta (veris. in flor. brachystylis) cr. 1,5 mm. sub ore corollae inserta, fere 2 mm. longa; antherae exsertae, anguste oblongae 1 mm. longae, lobis corollae paullo breviores, paullo supra basin affixae. Ovarium breviter turbinatum glabrum. Discus crasse carnosus, abbreviato-cylindraceus. Stylus 4 mm. longus, glaber, in $^4/_5$ alt. bifidus, lobis intus valde stigmatosis, ab antheris 1,7 mm. remotis.

Hab. in Jamaica in sylvis umbrosis ad Bethabara rara: Wullschlaegel n. 858ª, in districtu St. Ann's ad margines fruticeti: Alexander, prope Moneague, m. Majo flor.: Alexander n. 444.

Obs. *Ps. myrstiphyllum* Sw.! ramis hornotinis minute patenti-pilosulis teretibus, stipulis duplo brevioribus, nervo foliorum medio supra carinato-prominente, lateralibus subtus non conspicuis facile dignoscenda est. Cum typo Swartziano etiam congruit specimen Sloaneanum (Sloane Jam. t. 209 Fig. 2) in museo britannico asservatum (ex cl. Fawcett in literis).

Psychotria Baltenweckii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glaberrimis; stipularum vagina cylindracea integra, posterius in internodiis sursum elata, integra v. unilateraliter plus minus profunde fissa, 3,5—5 mm. longa; foliis 3—6 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis usque elliptico-oblongis, basi sensim in petiolum angustatis eumque superne marginantibus, apice obtusiusculo saepius apiculatis, 1,5—2,3 cm. longis, 0,5—0,8 cm. latis, nervo medio supra vix v. plus minus impresso, lateralibus nullis v. obsoletis, glabris; floribus in apice ramorum v. in bifurcatione 1—3, pedunculo nullo, pedicellis 7—15 mm. longis, supra medium bracteolas 2 steriles gerentibus; calyce supra ovarium cupuliformi-producto minute 5-apiculato; corolla 8 mm. longa, recta, lobis ovato-oblongis, tubo $2^1/_2$-plo brevioribus; baccis ellipticis, vix sulcatis, 6—7 mm. longis.

Frutex valde ramosus. Rami vetustiores teretes cinerascentes, juniores angulato-striati, internodiis 0,5—1,5 cm. longis. Stipulae membranaceae, pallide ferrugineae, intus albido-lineolatae, posterius deciduae, basi ipsa lacera persistente. Folia petiolis supra applanatis, utrinque subaequaliter angustata, ad medium latissima, nervo medio subtus bene prominente, plus minus glaucescentia, margine anguste v. angustissime recurva, subcoriacea v. coriacea. Flores initio terminales, sed posterius ob ramulos supremos excrescentes inter bifurcationem positi, brachystyli?; pedicelli vix 0,3 mm. crassi; prophylla opposita v. alterna, vix 1 mm. longa, oblonga v. anguste ovalia, margine incurvo fimbriata. Calycis cupula 0,8 mm. longa,

margine supero brevissime et parce pilosa; dentes oblongo-lineares, vix 0,2 mm. longi, brevissime pilosuli. Corollae tubus infundibuliformis, superne sensim ampliatus, intus juxta staminum insertionem breviter pubescens; lobi carnosuli, apiculo bene evoluto inflexo. Filamenta tubo corollae supra $^3/_4$ ejus alt. affixa, fere 1,5 mm. longa; antherae oblongo-lineares, 1,5 mm. longae, apice ex ore corollae paullo exsertae, supra basin affixae. Ovarium anguste turbinatum, glabrum. Discus crasse carnosus, breviter cylindricus. Stylus 4 mm. longus glaber; stigmata 0,5 mm. longa. Baccae rubrae, pericarpio carnoso.

Hab. in Haiti ad Morne Bellefontaine cr. 1800 m. alt. et in Morne la Selle 2000 m. alt., m. Aug. flor. et fruct.: Christ n. 1803, 1862.

Obs. Species patri RENÉ BALTENWECK, subdirectori observatorii meteorologici in urbe Port-au-Prince et comiti patris E. CHRIST in itinere ad Morne la Selle facto dicata, ex affinitate *Ps. ereniae* C. Wright et *Ps. mornicolae* Urb., quae praeter alias notas inflorescentiis pluri- v. multifloris cymosis v. corymbosis differunt, et *Ps. mamma* Urb., quae floribus sessilibus statim dignoscenda est.

Supplementum.

Polypodiaceae.

(Auctore G. HIERONYMUS.)

Asplenium Picardae Hieron. (n. sp.). *Euasplenium* e turma *Asplenii dissecti* Sw. Rhizomata breviter (?) repentia, paleis ornata: paleae deltoideo-lineares, fuscae, longe acuminatae, usque ad 6 mm. longae, $^3/_4$—$1^1/_2$ mm. basi latae, cellulis breviter prosenchymaticis vix ultra 0,15 mm. longis et ultra 0,04 mm. latis vel subparenchymaticis membranis fuscis vix 0,01 mm. crassis praeditis formatae. Folia petiolata. Petioli usque ad $2^1/_2$ dm. longi, basi cr. 2 mm. crassi, ut rhaches supra profunde canaliculati, subtus teretes griseo-virescentes, glabrati. Laminae chartaceae, opacae, glauco-virides, utrinque glaberrimae, ambitu lanceolatae vel ovato-lanceolatae, pinnatae, apice pinnatifidae et prorsus lobato-dentatae. Pinnae cr. 14—18-jugae, alternae, $^1/_2$—2 cm. distantes, patentes, breviter petiolatae (petiolis vix ultra 4 mm. longis), e basi inferiore cuneata et superiore oblique subtruncata vel cuneata auriculata vel subauriculata subrhombeo-lineares vel rhombeo-lanceolatae, acutae vel caudato-acuminatae, subrectae vel subfalcatae, pinnatifidae vel rarius basi pinnatae, apice inciso-dentatae; inferiores parum decrescentes; maximae in speciminibus cr. 12 cm. longae, 2 cm. supra basin latae. Auriculae ambitu obovatae vel spathulatae, basi cuneata integrae, margine superiore grosse 5—7-dentatae; lobuli inferiores et medii apice bi- vel rarius trifidi, superiores simplices lineari-dentiformes. Nervi laterales manifesti, supra parum prominuli, subtus submersi, sub angulo cr. 15° decurrentes: basales in auriculam abeuntes saepe dichotomi, in lobulos inferiores

abeuntes furcati vel repetito-furcati, supremi simplices. Sori in auriculis 1—2, in parte cetera laminae utrinque 2—5, cr. 5—10 mm. longi, costae haud exacte paralleli. Indusia cr. $^1/_3$—$^1/_2$ mm. lata, integra, sordide albida. Sporangia longe stipitata (stipitibus usque cr. 0,4 mm. longis, articulatis cellularum serie una formatis); anulo cellulis cr. 28—30 formato. Sporae fabiformes alato-cristatae (cristis reticulato-anastomosantibus), fuscescentes, cr. 0,04 mm. longae, 0,03 mm. cristis inclusis crassae.

Hab. in Haiti prope Payan ad dejectum aquae: Picarda n. 210 (Januario 1890), prope Jérémie: Weinland n. 13, 41 (anno 1857—58).

Obs. Die neue Art unterscheidet sich von *A. dissectum* Sw. (= *A. bissectum* Sw., mit welchem Namen von M. Kuhn die Exemplare versehen worden sind) durch längere und breitere Rhizomschuppen, welche mit der Lupe gesehen das Zellnetz deutlich erkennen lassen, durch den bleifarbig graugrünen Blattstiel und ebensolche Blattspindel, durch die an der Basis meist tiefer eingeschnittenen und an der oberen Basis meist deutlicher geöhrten, breiteren, weniger zahlreichen Blattfiedern, durch längere Sori, welche der Mittelrippe nicht ganz parallel liegen und dieselbe nicht berühren.

Aehnlicher noch als dem *A. dissectum* Sw. ist die neue Art meinem *A. achalense* (Engl. Jahrb. XXII. 1896 p. 378), von dem sie sich auch durch grössere Rhizomschuppen, die jedoch ein ähnliches Zellnetz aufweisen, durch den bleifarbig graugrünen kahlen Blattstiel und ebensolche Blattspindel, durch die kahlen Fiederblättchen und durch längere, nicht ganz parallel und etwas entfernt vom Mittelnerven verlaufende Sori unterscheidet.

Eine dritte anscheinend verwandte Art scheint das mir unbekannte *A. plumbeum* Christ (Bull. de l'Herb. Boiss. 2me sér. t. IV. 1904 p. 1089) aus Costarica nach der mangelhaften Beschreibung zu sein. Dasselbe würde sich danach durch violetten Blattstiel, anscheinend weiter ($2^1/_2$ cm.) voneinander abstehende, weniger tief eingeschnittene Fiederblättchen ohne Oehrchen an der oberen Basis von der neuen Art unterscheiden.

Elaphoglossum Picardae Hieron. (n. sp.). Folium unicum sterile exstat, longe petiolatum. Petiolus crassus compressus 4—5 mm. diametiens, supra profunde trisulcatus, subtus teres, stramineo-ferrugineus, ubique plus minusve fusco-maculatus (maculae paleis valde appressis irregulariter stellatis formatae; paleae pilis dense ramosis flexuosis ferrugineis intricatis articulatis cellularum serie singula vel seriebus connatis binis compositis formatae), et ubique paleaceus (paleae baseos petioli densissimae, lanceolatae, membranaceae, subintegrae vel margine lacerato-fimbriatae, ferrugineae, pellucidae, usque ad 2 cm. longae et usque ad 4 mm. latae; paleae partium ceterarum petioli minores, vix 1 cm. longae et cr. 2 mm. latae, fuscescentes, ceteris notis similes). Lamina oblonga, basi sensim angustata apice breviter acuminata, cr. 6 dm. longa, $12^1/_2$ cm. supra medium lata, chartacea, ubique, supra sparse, subtus densius paleis subdeciduis stellatis appressis iis petioli similibus obtecta; costa subtus statu sicco obsolete

sulcato-striolata, supra profunde unisulcata; nervi laterales patentes, supra basin furcati, inter costam et marginem crebre anastomosantes, apice semper (?) liberi, incrassati (hydathoda terminati), supra statu sicco manifeste prominuli, subtus vix prominuli sed manifeste perspicui.

Hab. in Haiti: Picarda.

Obs. Affinis *E. pachyphyllo* (Kze.) C. Chr., *E. hymenodiastro* (Fée) Hieron., *E. andicolae* (Fée) Moore et *E. Schombourgkii* (Fée) Moore.

Obgleich nur ein steriles Blatt vorhanden ist, so ist es doch sicher, dass hier nicht eine Form von *Asplenium serratum* L., als welches CHRIST die Pflanze bestimmte, vorliegt, sondern ein durch die Art der Behaarung sehr gut charakterisirtes *Elaphoglossum*. Durch diese Behaarung unterscheidet die Art sich von den oben genannten verwandten. Am nächsten dürfte es dem von POEPPIG in Peru gesammelten *E. pachyphyllum* (Kze.) C. Chr. stehen, dem es nach der Abbildung bei FÉE habituell und durch die zahlreichen Anastomosen der Seitennerven sehr ähnlich ist. Es unterscheidet sich von diesem ausser durch die Behaarung noch durch die anscheinend stets frei mit einer Hydathode endenden Seitennerven und schliesst sich dadurch mehr an *E. andicola* (Fée) Moore und *E. Schomburgkii* (Fée) Moore an.

Hippocrateaceae.

Hippocratea ? Lindenii Urb. (n. sp.) ramis vetustioribus cinereo-nigrescentibus, non v. vix lenticellosis, glabris; foliis 3—5 mm. longe petiolatis, obovatis, basi acutis, apice rotundatis v. subtruncatis, 4,5—5,5 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, margine recurvo integris, utrinque elevatim reticulato-nervosis, crasse coriaceis, rigidis, nitidis; inflorescentiis ex axillis foliorum 2 summorum prodeuntibus, non pedunculatis, veris. 1,5 cm. non superantibus, corymbosis, paucifloris, floribus junioribus tantum visis, pedicellis cr. 1,5 mm. longis; alabastris globulosis; sepalis inaequalibus, exterioribus semiorbicularibus, 1 mm. (v. ultra?) longis, interioribus suborbicularibus, 1,5 mm. (v. ultra?) longis, antice rotundatis; petalis intus nudis; stylo apice integro.

Rami vetustiores teretes, plus minus manifeste striati, cortice intervallis brevibus v. perbrevibus transversim constricto v. inciso, hornotini non visi. Folia petiolis supra applanatis, nervo medio supra prominente, lateralibus utrinque 4—5 sub angulo 40—50° abeuntibus, aequilatera v. subaequilatera, in sicco pallida, subtus pallide glaucescentia. Inflorescentiae a basi ramosae, ramulis plus minus compressis, non angulato-striatis; prophylla lanceolata, apice saepius parce crenata, cr. 1 mm. longa. Flores flavi (ex LIND.). Sepala margine brevissime denticellata v. subintegra, intus e basi multinervia. Petala (juniora) obovato-orbicularia, intus non carinata. Discus verisimiliter minutus. Filamenta evoluta, sed brevia; antherae ratione amplae, transversim breviter ovales, transversim dehiscentes. Stylus brevis crassiusculus, in statu juvenili integer. Ovarium perbreve (an in floribus masculis?); ovula non vidi.

Hab. in Cuba prope Santiago ad Saltadero, m. Majo in alabastris: Linden n. 1806.

Obs. Altera species cubensis, *H. coriacea* C. Wr., foliis obtuse acuminatis et inflorescentiis multifloris facile distinguenda est. Sed certus non sum, an species descripta revera ad *Hippocrateam*, anne ad *Salaciam* pertineat.

Hippocratea caribaea Urb. (n. sp.) ramis vetustioribus nigrescentibus, lenticellis albidis parvis plus minus dense granulatis, hornotinis glabris; foliis 5—7 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis usque elliptico-oblongis, basi rotundatis, obtusis v. acutatis, antice satis longe acuminatis, apice ipso obtuso, 6—11 cm. longis, 2—4,5 cm. latis, margine depresse et inaequaliter crenatis, utrinque elevatim reticulato-nervosis, coriaceis, nitidis; inflorescentiis ex axillis foliorum superiorum v. plerumque foliorum 2 summorum prodeuntibus, interdum etiam terminalibus, pluries dichotome cymosis, floribus in axillis furcarum solitariis, pedicellis cr. 0,5 mm. longis; alabastris globulosis; sepalis subaequalibus, breviter orbicularibus, antice rotundatis, 0,5—0,6 mm. longis; petalis 1,3—1,5 mm. longis, intus nudis; stylo apice brevissime v. obsolete inciso; ovarii loculis 4-ovulatis.

Hippocratea ovata Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 150 (p. p.), — non Lam.

Liane z'amande *Guad. ex Duss.*

Volubilis. Rami vetustiores teretes, hornotini subquadranguli v. 4-striati, virides, ad nodos nigrescentes. Folia petiolis supra canaliculatis, nervo medio supra prominente, crenis interdum valde depressis, saepius inaequilatera, in sicco viridia v. subglaucescentia. Inflorescentiae usque 5 cm. longae et latae, pedunculo 0,5—1,5 cm. longo, ramulis divaricato-patentibus angulato-striatis; prophylla ovata v. ovato-lanceolata, 1—0,6 mm. longa, apice plerumque nigro-glanduloso-incrassata, glandulis interdum 1—2 ad latera adjectis. Sepala margine brevissime erosulo-fimbriata, intus inferne nervos parcos prominentes praebentia. Petala obovata v. breviter obovata, antice rotundata, 1 mm. lata, margine brevissime erosula v. subintegra, crassiuscule pergamacea. Discus basin ovarii cingens. Filamenta cr. 0,3 mm. longa, inferne valde dilatata; antherae minutae, transversim dehiscentes. Stylus 0,15 mm. longus, stigmate brevissimo. Ovarium valde depressum, obtuse trigonum; ovula per paria superposita.

Hab. in Portorico orient. in Cerro de la Pandura, m. Jun. flor.: Eggers hb. pr. n. 700 et ed. Rensch s. n.; Guadeloupe in Ravine de Belos prope Basse-Terre 120 m. alt. rara, m. Jun., Jul. flor.: Duss n. 2996; Dominica in litoralibus: Duss; Martinique in praeruptis ad Ducos: Duss n. 181 b.

Obs. *H. coriacea* C. Wr., habitu affinis, foliis integris, sepalis fere 1 mm. longis, petalis ovali-ellipticis fere 2 mm. longis, ovarii loculis 5—6-ovulatis diversa est. — Magis accedit *H. Grisebachii* Loes. ex America continentali.

II. Citharexylum Linn.

Exposuit

Otto E. Schulz.

Conspectus specierum.

A. Corolla calyce 2—3-plo longior.

I. Folia ample reticulato-nervosa, glaberrima. Pedicelli floriferi 2 mm. longi. Pyrenae uniloculares . . 1. *C. caudatum* Linn.

II. Folia dense reticulato-nervosa, saepe pilosa. Pedicelli floriferi 0,5—1,5 mm. longi. Pyrenae biloculares.

a. Pedicelli floriferi 0,5—0,75 mm. longi.

1. Folia minuta, 7—12 mm. longa. Racemi brevissimi, cr. 6 mm. longi . . . . . 2. *C. microphyllum* O. E. Schulz.

2. Folia majora, 35—145 mm. longa. Racemi multo longiores.

a. Folia obverse lanceolata, ad basin longe acuminata, nervis lateralibus subtus prominulis 3. *C. bahamense* Millsp.

b. Folia ± elliptica, ad basin breviter acuminata, nervis lateralibus subtus manifeste prominentibus.

1. Nervi laterales foliorum subtus prominentes. Calyx manifeste dentatus. Ramuli obtuse tetragoni 4. *C. albicaule* Turcz.

2. Nervi laterales foliorum utrinque eminentes. Calyx brevissime dentatus. Ramuli argute tetragoni 5. *C. fruticosum* Linn.

b. Pedicelli floriferi 1—1,5 mm. longi.

1. Corolla extus glabra. Calyx ad basin attenuatus.

a. Folia densissime reticulato-nervosa 6. *C. spinosum* Linn.

b. Folia ample reticulato-nervosa.

1. Folia subtus in axillis barbulata. Corolla ad $^1/_3$ longit. fissa . . . . . 7. *C. tristachyum* Turcz.

2. Folia subtus tomentosa. Corolla ad $^1/_5$ longit. fissa 8. *C. Urbanii* O. E. Schulz.

2. Corolla extus tomentosa. Calyx basi rotundatus 9. *C. pentandrum* Vent.

B. Corolla calyce $3^1/_2$—5-plo longior.

I. Calyx infra marginem truncatum costis apice a tubo liberis tuberculiformibus 5-dentatus. Corolla calyce $3^1/_2$-plo longior
10. *C. discolor* Turcz.

II. Calyx brevissime 5-dentatus. Corolla calyce 4—5-plo longior
11. *C. longiflorum* Turcz.

1. **Citharexylum caudatum** Linn. Arbor, 5—20 m. alt., raro frutex. Ramuli teretiusculi, rarius quadranguli, glabri. Petiolus 10—24 mm. longus, glaber, apice subtus glandulosus. Folia oblongo-elliptica vel elliptica, apice acuta, obtusiuscula, levissime emarginata, ad basin breviter acuminata vel subrotundata, integra, rarissime incisa (ex Jacq.), 80—190 : 31—67 mm., nervo primario supra tenui ad apicem acutiusculo subtus ad basin valde obtuse prominente, nervis lateralibus remotis utrinque cr. 7 adscendentibus utrinque manifestis subtus eminentibus et secundariis utrinque parum conspicuis ample reticulato-nervosa, chartacea vel coriacea, utrinque puncticulata, glaberrima, supra cinereo- subtus dilute viridia, sicca saepe brunea, utrinque micantia. Racemi terminales et axillares, simplices, interdum basi ramulosi, usque 220 mm. longi, usque 120-flori: pedunculus 25—40 mm. longus; rhachis glaberrima. Pedicelli floriferi 2 mm. longi. Bracteae 0,75 mm. longae, e basi latiore subulatae. Flores subpenduli. Calyx 3,5—4,5 mm. longus, cyathiformis, extus glaber, margine truncato obsolete 5-repando-dentatus, vix ciliatus. Corolla alba, infundibuliformis, 5—8 mm. longa, lobis subobovatis ad $^1/_3$—$^2/_3$ longit. partita, extus ad apicem tomentosa, intus etiam tomentosa, ad faucem villosa. Stamina 4; filamenta 0,5 mm. longa; antherae 1 mm. longae; quintum rudimentare. Pistillum 3,5 mm. longum; ovarium obovatum; stylus 2 mm. longus; stigma bilobum, stylo latius. Pedicelli fructiferi 3 mm. longi. Drupa obovata vel subglobosa, 6—10 : 5—8 mm., rubra, tandem nigra; pyrenae uniloculares. Embryo ellipticus, 4,5—6,5 mm. longus, 2,5 mm. latus, 1 mm. crassus; radicula 0,5 mm. longa.

Citharexylum caudatum Linn. Spec. II. ed. II (1763) p. 872; Sandm. Fl. Jam. (1759) p. 18 et in Linn. Amoen. acad. p. 380 (nomen tantum); Sw. Flor. II p. 1044, in not.; Lun. Jam. I p. 292; Spreng. Syst. Veg. II p. 763; Walp. Repert. IV p. 77; Schauer! in A. DC. Prodr. XI p. 612; Griseb.! Flor. p. 497 et Cat. p. 216; Sauv.! Cub. P. n. 1769; Hemsl.! Biol. II p. 536.

Citharexylum album Miller Gard. Dict. VIII. ed. (1768) n. 2.

Citharexylum erectum Sw. Prodr. (1788) p. 91; Jacq. Coll. Austr. III p. 231 et Ic. Pl. Rar. III tab. 501.

Citharexylum Berterii Spreng.! Syst. Veg. II (1825) p. 763; Walp. Repert. IV p. 78; Schauer in A. DC. Prodr. XI p. 614; Griseb.

Flor. p. 498; Griseb.! Pl. Wr. II p. 529 et Cat. p. 216; Sauv.! Cub. P. n. 1770.

Citharexylum lucidum Cham.! in Linnaea V (1830) p. 97; Griseb.! Flor. p. 497 (pro parte) et Pl. Wr. II p. 529 et Cat. p. 216; Sauv.! Cub. P. n. 1768; Northr.! in Mem. Torrey Bot. Club XII, 1 (1902) p. 62.

Citharexylum Chamissonis Walp.! Repert. IV (1844) p. 75.

Citharexylum quadrangulare A. Rich.! in Sagra Cub. XI (1850) p. 143, non Jacq.

Citharexylum surrectum Griseb.! Flor. (1861) p. 497 (excl. specim. Wullschl.).

Citharexylum Lindenii Turcz.! in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXVI, 2 (1863) p. 208.

Berberis fructu arbor maxima bacc. rac. Sloane Cat. (1696) p. 170 et Jam. II p. 99 tab. 206 fig. 3 et 4.

Citharexylum fruticosum, fol. subellipticis, pet. ped. P. Br. Jam. (1756) p. 265 tab. 28 fig. 2.

Jasminum arborescens racemosum, foliis lauri Plum. ed. Burm. fasc. VII (1758) p. 151 tab. 157 fig. 2.

Palo guitarra, Penda, Roble amarillo *Cub. ex Sauv.;* Fiddle-wood *Jam. ex Sloane,* Juniper berry *Jam. ex Harris;* Caffé marron *Hait. ex Jaeg.;* Higuerillo *Port. ex Sint.*

Hab. in ins. Bahamens. Andros Island ad Conch Sound m. Maj. fl. et fr.: J. J. et A. R. Northrop n. 571; Cuba: Wright n. 435, 1356, 3183, prov. de Pinar del Rio prope Arroyo Galiano m. Jun. fr.: O'Donovan Herb. Cub. n. 5204, prov. de la Habana prope Santiago de las Vegas m. Jan. fl.: Baker et Abarca Herb. Cub. n. 4322, prov. de Sta. Clara prope Cayamas ad La Magdalena m. April. fl. m. Oct. fr.: Baker Herb. Cub. n. 2508, 4979, in sylvaticis montis Libanon 1050 m. alt. m. Jun. fl.: Linden n. 1789; Isla de Pinos prope Nueva Gerona m. Maj. fr.: A. H. Curtiss n. 515; Jamaica: Alexander, Bertero, Mac Nab, prope Santiago de la Vega: ex Sloane, ad Sixteen-mile-walk: ex P. Browne, ad Stony Hill Road 300 m. alt. m. April. fl.: E. Campbell n. 5722, ad Providence Road 210 m. alt. m. Aug. fr.: W. J. Thompson n. 6783, in Holly Mount prope Ewarton 720 m. alt.: W. Harris n. 8874, prope Troy 450 m. alt. m. Maj. fl.: idem n. 8546, ad Troy pasture 450 m. alt. m. April. fl.: idem n. 8677, ad Newhaven Gap, Cinchona 1680 m. alt. m. Aug. fl.: idem n. 9378, in Westmoreland prope Hopeton 390 m. alt. m. Sept. fr.: idem n. 9825; Haiti prope Furcy m. Sept. fl.: Picarda n. 1515, in alpibus dictis Le grand fond de Port-au-Prince 150—900 m.: B. Jaeger n. 44; Sto. Domingo m. April. fr: L. A. Prenleloup n. 431 (pro parte); Portorico in Sierra

de Naguabo in sylva primaeva montis Piedra Pelada m. April. fr.: Sintenis n. 1287, 5363, ibidem in sylvis ad Rio blanco m. Oct. fl.: idem n. 5351, Sierra de Luquillo in sylvis montis Jimenes m. Jul. fl. et fr.: idem n. 1370, 1386, prope Aibonito ad Barrio del Pasto m. Nov. fr.: idem n. 2889. — Mexico: Sartorius, Schiede n. 128.

2. **Citharexylum microphyllum** (DC.) O. E. Schulz. Frutex. Ramuli obtuse quadranguli, breviter pilosi, floriferi valde abbreviati. Petiolus 1,5—2,5 mm. longus, pilosus, non glandulosus. Folia pro genere minuta, oblonga vel anguste elliptica, apice rotundata, ad basin ± acuminata, integra, 7—12 : 3—4 mm., nervo primario supra tenui impresso subtus prominente, nervis lateralibus utrinque 2—3 adscendentibus subtus tantum manifestis et secundariis vix conspicuis supra laevia, subtus ample reticulato-nervosa, subchartacea, utrinque puncticulata, subtus ad nervos villosula, utrinque bruneolo-viridia, utrinque opaca, margine subrevoluta. Racemi brevissimi, 6 mm. longi, 5—6-flori, sessiles; rhachis tomentosa. Flos unicus (mancus) mihi visus: calyx 1,5 mm. longus, cyathiformis, extus glaber; corolla hypocraterimorpha, 2,5 mm. longa, lobis anguste obovatis ad $^1/_3$ longit. fissa, extus glabra, intus ad faucem villosa; stamina 4 filamentis 0,33 mm. antheris 0,75 mm. longis, quintum verisimiliter rudimentare; stylus 1 mm. longus. Pedicelli fructiferi 0,5 mm. longi. Bracteae 0,5 mm. longae. Drupa subglobosa, apice truncata, 3—3,5 mm. longa, 2,5—3 mm. crassa; pyrenae biloculares. Embryo oblongus, 1,5—2,5 mm. longus.

Myginda microphylla DC.! Prodr. II (1825) p. 12; (cfr. Urban in Engl. Bot. Jahrb. XV p. 324 et in Ascherson Festschrift p. 58; Neger apud A. Metz in Beih. Bot. Centralbl. XV p. 379).

Ilex microphylla Spreng.! apud DC. l. c.

Crossopetalum microphyllum O. Kuntze! Revis. Gen. I (1891) p. 116.

Mala-muger *Doming. ex Bertero.*

Hab. in Santo Domingo: Bertero n. 513.

Obs. Foliis minutis et racemis brevibus *Citharexylo Berlandieri* B. L. Robinson (C. G. Pringle, plantae mexicanae n. 3222, 3734) certe affine.

3. **Citharexylum bahamense** Millspaugh. Arbor 4—6 m. alt. Ramuli juveniles obtuse tetragoni, pilosuli. Petiolus 16—18 mm. longus, glaber, apice subtus glandulosus, tenuis. Folia obverse lanceolata, apice acuta, rotundata, leviter emarginata, ad basin longe acuminata, integra, 70—90 : 13—25 mm., nervo primario supra tenui acuto subtus obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 6 angulo acutissimo exeuntibus margini subparallelis utrinque prominulis et secundariis tenuissimis utrinque conspicuis dense reticulato-nervosa, chartacea, subtus puncticulata, supra glabra, raro pilis dispersis brevissimis sca-

briuscula, subtus ad nervos et in axillis parce pilosula, rarius breviter villosa, supra griseo-viridia, subtus bruneola, supra nitidula, subtus micantia. Racemi terminales axillaresque, simplices, usque 90 mm. longi, cr. 40-flori; pedunculus cr. 12 mm. longus; rhachis subglabra. Pedicelli floriferi 0,75 mm. longi, recurvati, pilosuli. Bracteae 1 mm. longae, subulatae. Calyx 3—4 mm. longus, oblongo-campanulatus, extus adpresse pilosulus, margine truncato vix 5-denticulatus, interdum irregulariter lobulatus, brevissime ciliatus. Corolla verisimiliter alba, subtubulosa, cr. 8 mm. longa, ad $^1/_4$ longit. in lobos suborbiculares fissa, extus glabra, intus ad faucem villosa. Stamina 4, filamenta 1,2 mm. longa, antherae 1 mm. longae; quintum mihi non visum. Pistillum 4 mm. longum; ovarium ellipsoideum; stylus 2 mm. longus; stigma stylo sublatius. Drupa breviter obovata, apice truncata, cr. 5 mm. diam., in sicco nigrescens; pyrenae biloculares.

Citharexylum bahamense Millsp.! in Bull. New York Bot. Gard. III (1905) p. 450.

Hab. in ins. Bahamens. Andros Island ad Calabash Cay m. Jun. defl.: J. J. et A. R. Northrop n. 608; New Providence ad South West Bay in fruticetis litoralibus m. Sept. fl.: Britton et Brace n. 499, ad Farringdon Road m. Aug. fr.: iidem n. 233.

4. **Citharexylum albicaule** Turcz. Ramuli obtuse quadranguli, glabri, albidi. Petiolus 6—7 mm. longus, glaber, apice subtus glandulosus. Folia oblongo-elliptica vel oblongo-obovata, apice acutiuscula, obtusa, emarginata, mucronulata, ad basin in petiolum acuminata, integra, 35—50 : 14—16 mm., nervo primario supra tenui subtus obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 4 angulo acuto egredientibus supra tenuibus subtus valde eminentibus et secundariis subtus bene conspicuis dense reticulato-nervosa, coriacea, subtus puncticulata, supra glabra, subtus ad nervos vix pilosa, supra cinereo-viridia, subtus pallidiora, utrinque micantia, margine subrevoluta. Racemi terminales, simplices, breves, usque 40 mm. longi, cr. 20-flori; pedunculus 6—7 mm. longus; rhachis glabra. Pedicelli floriferi 0,5 mm. longi, glabri. Bracteae 0,5 mm. longae, subulatae, glabriusculae. Flores erecto-patentes. Calyx 3 mm. longus, cyathiformis, extus glaberrimus, apice dentibus inaequalibus (cr. 1 mm. longis) saepe binis connatis manifeste 4—5-dentatus, vix ciliatus. Corolla (nondum plane evoluta) in alabastro 5 mm. longa, subhypocraterimorpha, lobis suborbiculatis ad $^1/_4$ longit. fissa, extus glabra, intus ad faucem villosa. Stamina 4; quintum rudimentare.

Citharexylum albicaule Turcz. in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXVI. 2 (1863) p. 208.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra.

5. **Citharexylum fruticosum** Linn. Frutex vel arbor, 3—15 m. alt. Ramuli quadranguli, glabri vel ad nodos pilosuli. Petiolus 10—20 mm. longus, glaber, apice subtus glandulosus. Folia ovata, elliptica, oblongo-elliptica, oblonga, apice breviter acuminata, acuta, obtusa, levissime emarginata, ad basin breviter acuminata, integra v. interdum ad apicem utrinque 1—6-serrato-dentata, 65—145 : 25—80 mm., nervo primario supra tenui ad apicem acutiusculo subtus ad basin valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque 6—8 angulo acuto egredientibus dein adscendentibus utrinque prominentibus et secundariis numerosis utrinque manifestis dense reticulato-nervosa, coriacea, utrinque puncticulata, supra glabra, subtus parce ad nervos pilosa et in angulis ± manifeste barbato-pilosa, supra cinereo-viridia, subtus pallidiora, supra lucentia, subtus micantia vel opaca. Racemi terminales et axillares, fere semper simplices. usque 150 mm. longi, usque 60-flori; pedunculus 12—25 mm. longus; rhachis glabra. Pedicelli floriferi brevissimi, 0,5—0,75 mm. longi, glabri. Bracteae 0,75 mm. longae, lanceolatae, ± pilosae. Flores erecto-patentes. Calyx 2,5—4 mm. longus, cyathiformis, extus glaber, margine truncato levissime 5-repando-dentatus, ciliatus. Corolla alba, subhypocraterimorpha, 6—9 mm. longa, lobis suborbiculatis vel ellipticis ad $^1/_4$—$^1/_3$ longit. fissa, extus glabra, intus praesertim ad faucem villosa. Stamina 4, filamenta 1 mm. longa, antherae 1,5 mm. longae; quintum rudimentare. Pistillum 4,5 mm. longum; ovarium ovatum, sensim in stylum cr. 2 mm. longum transiens; stigma majusculum, bilobum, stylo latius. Pedicelli fructiferi cr. 1 mm. longi, crassissimi. Drupa breviter obovata, 6—10 : 5—8 mm., rubra, tandem atro- vel bruneo-rubra; pyrenae biloculares. Embryo oblongus, 4 mm. longus, 1 mm. latus, 0,75 mm. crassus; radicula 1 mm. longa.

Citharexylum fruticosum Linn. Syst. X. ed. II (1759) p. 1115; Sundm. Fl. Jam. p. 18 et in Linn. Amoen. acad. V p. 380 (nomen).

Citharexylum cinereum Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 872; West St. Croix p. 294; Lun. Jam. II. p. 20; Griseb. Kar. p. 108 (pro parte); Griseb. Flor. p. 497 (pro parte) et Cat. p. 216; Saur. Cub. P. n. 1767; Egg.! St. Croix p. 139 et St. Croix and Virg. Isl. p. 83; Gard. Brace et Doll. Bah. p. 399; O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II p. 504.

Citharexylum subserratum Sw. Prodr. (1788) p. 91 et Flor. II p. 1043; Spreng. Syst. Veg. II p. 764; Walp. Repert. IV p. 74; Schauer in A. DC. Prodr. XI p. 614; Sagra Cub. XI p. 142; Griseb.! Flor. p. 497 et Cat. p. 216.

Citharexylum coriaceum Desf. Cat. Hort. Par. III. ed. (1829) p. 392; Walp. Repert. IV p. 75.

Citharexylum caudatum Sagra Cub. XI (1850) p. 142, non Linn.

Citharexylum quadrangulare Griseb.! Flor. (1861) p. 497 (quoad specim. Wils.); Bello Ap. I p. 72; Stahl! Est. VI p. 211, non Jacq.

Citharexylum villosum Griseb.! Pl. Wr. II (1862) p. 529 et Sauv.! Cub. P. n. 1766, non Jacq.

Citharexylum arbor laurifolia americana fol. venis late cand. Pluk. Almag. (1696) p. 108; Phytogr. III (1692) tab. 162 fig. 1.

Citharexylum fruticosum, cortice cinereo, fol. oblongo-ovatis P. Browne Jam. (1756) p. 264.

Fiddle-wood et Savanna-wattle *Bah. ex Gard.*, Roble amarillo *Cub. ex Sagra et Sauv.*, Old-woman's Bitter *Jam. ex P. Browne*, Higuerillo *Portor. ex Gundlach*, Palo de guitarra et Péndola *Portor. ex Bello et Krug*, Pendula *Portor. ex Sint.*, Péndulo colorado *Portor. ex Stahl*, Fiddle-wood *St. Croix ex West et Egg.*, Susanna tree *St. Croix ex Eggers.*

Hab. in Cuba: Wright n. 438, prov. de la Habana ad ostium fluminis Almendares m. Sept. fr.: Wilson Herb. Cub. n. 1682; Jamaica: March n. 954, Wilson n. 381, in omnibus savannis: ex P. Browne, juxta viam ad Wareka versus 30 m. alt. m. Jan. fr.: Harris n. 8608, in Long Mountain 210 m. alt. m. Nov. fr.: idem n. 8840 (in var. *villosum* transiens), Great Goat Island ad Old Harbour Bay m. Mart. fr.: idem n. 10169; Haiti: Poiteau, in campis sterilibus: ex Sw., prope Ennery in collibus calcareis siccis 400—500 m. alt. m. Sept. fl., Nov. fr.: Buch n. 479, 1089, prope Hatte Roché in saxosis calcareis siccis 100 m. alt. m. Jan. fl.: idem n. 591; Sto. Domingo: L. A. Prenleloup n. 431 (pro parte); Portorico: Krug Icon. II tab. 91, A. A. Heller n. 213, Schwanecke, prope Quebradilla: Gundlach n. 1435, 1471, prope Bayamon in sylvis m. Nov. fl. et fr.: Stahl n. 802, prope Cabo-rojo in declivibus siccis 60 m. alt. m. Jan. fr.: A. A. Heller n. 4421, ibidem juxta viam ad Joyuda versus m. Jan. fl.: Sintenis n. 720, prope Fajardo ad litora maris versus m. April. fl. et fr.: idem n. 720b, prope Cabeza de San Juan in declivibus umbrosis ad mare versus m. Aug. fl.: idem n. 1915, prope Yabucoa ad maris litora m. Sept. fl. et fr.: idem n. 4969, prope Cayey ad rivulum Morillos m. Oct. fl.: idem n. 2321, prope Guanica in sylva montis Puerco m. Jan. fr.: idem n. 3418, ibidem in fruticetis ad salinas versus m. Febr. fr.: idem n. 3723, prope Maunabo ad Punta de la Tuna m. Sept. fr.: idem n. 5088, ibidem in sylva primaeva montis Malapascua: idem n. 6928, prope Manatí ad Campo alegre: idem n. 6787; St. Thomas m. Aug. fl.: Eggers s. n.; St. Croix prope Big Princess m. Febr. fl.: J. I. Ricksecker n. 168, ad Signal hill m. Dec. fl. et fr.: A. E. Ricksecker n. 182; Guadeloupe: Read. — Florida prope Cape Malabar in arenosis ad mare versus: Curtiss n. 1969.

Var. *β.* **villosum** (Jacq.) O. E. Schulz. Ramuli, rhachides, pedicelli, calyces, folia subtus ± dense breviter villosa, interdum tomentosa. Folia supra ± scabra, interdum ad apicem utrinque 1—7-serrata. Raro etiam lobi corollae extus pubescentes.

Citharexylum villosum Jacq.! Ic. Pl. Rar. I. ed. (1781) p. 4 t. 82 et II. ed. p. 12 t. 118 et Coll. Austr. I p. 72, pro specie; Spreng.! Syst. Veg. II p. 763; Schlechtdl.! in Linnaea VI p. 752; Walp. Repert. IV p. 76; Schauer! in A. DC. Prodr. XI p. 610; Sagra! Cub. XI p. 142; Griseb. Cat. p. 216; Chapm. Flor. S. Un. Stat. I. ed. p. 309; Asa Gray Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 340; Egg. St. Croix and Virg. Isl. p. 84; Hemsl. Biol. II p. 537; ? Hitchc. Bah. p. 117; Combs! Pl. Cub. p. 454.

Citharexylum molle Salisb. Prodr. (1796) p. 108.

Citharexylum tomentosum Poiret Encycl. Suppl. II (1811) p. 368; Spreng. Syst. Veg. II p. 764.

Citharexylum pentandrum Cham.! in Linnaea VII (1832) p. 116, non Vent.

Citharexylum villosum Jacq. f. angustifolium Griseb.! Kar. (1857) p. 108.

Citharexylum villosum Jacq. var. β. pentandrum Griseb.! l. c.

Citharexylum polystachyum Turcz. in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXVI, 2 (1863) p. 209.

Hab. in India occid.: Moritz n. 75: Cuba: Ramon de la Sagra n. 207, Wright n. 3663, prov. de la Habana prope Cojimar m. Dec. fr.: van Hermann Herb. Cub. n. 5069, ibidem m. Jun. fr.: Baker Herb. Cub. n. 5137, ad Tartaleza de la „Cabaina“ m. Sept. fr.: Baker et van Hermann Herb. Cub. n. 1958, prov. Santa Clara in districtu Cienfuegos ad Cieneguita in collibus litoralibus fertilibus m. Aug. fl. et fr.: R. Combs n. 468, ad Romelic 100 m. alt. m. April. fl.: Eggers n. 5344; Hispaniola: ex Jacq., Bertero, C. Ehrenberg, m. Aug. fl.: Mayerhoff n. 162, Picarda n. 531, in savannis inter Camp Perrin et la Ravine 200 m. alt. m. Aug. fl. et fr.: Christ n. 1909, 1911, prope Aux Cayes ad latus orientale des Platons 800—1000 m. alt. in abruptis umbrosis m. Sept. subfl.: idem n. 1981, prope Santiago: C. Raunkiaer n. 878, ibidem in sylva ad Lopez 350 m. alt. m. Jun. fl.: Eggers n. 2389, in savanna de Guaina Moca 150 m. alt. m. Jun. fl.: idem n. 2389b; Portorico prope Aibonito ad La Lima m. Oct. fl.: Sintenis n. 2085; St. Thomas: C. Ehrenberg n. 198, L. Petersen, Ravn, in sylvis m. Jan. fl.: Eggers s. n., prope Canaan 200 m. alt. m. Sept. fl.: Eggers ed. Toepffer n. 26: St. Martin: Rijgersmaa; St. Barthélemy: A. von Goës; Guadeloupe: Duchassaing; Dominica m. Maj. fl.: Eggers s. n. — Florida: Cabanis.

6. **Citharexylum spinosum** Linn. Arbor, 4,5—12 m. alt., rarius frutex. Ramuli ± quadranguli, glabri. Petiolus 14—20 mm. longus, glaber, apice subtus saepe glandulosus. Folia elliptica, oblongo-elliptica, oblongo-ovata, ad apicem acutissima, ± acuminata, rotundata, leviter emarginata, ad basin breviter acuminata, integra, interdum utrinque grosse 1—7-serrata, 85—200 : 33—80 mm., nervo primario supra tenui acutiusculo subtus valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 6 adscendentibus utrinque imprimis subtus eminentibus et secundariis numerosis utrinque prominulis densissime reticulato-nervosa, chartacea vel submembranacea, utrinque puncticulata, supra glabra, subtus praesertim in angulis nervorum barbato-pilosa, supra obscure subtus dilute viridia, supra lucentia, subtus nitidula. Racemi terminales axillaresque, saepe basi ramosi, usque 200 mm. longi, usque 150-flori; pedunculus 4—8, rarius — 15 mm. longus; rhachis pilosula. Pedicelli floriferi 1 mm., imi saepe 1,5 mm. longi, pilosuli. Bracteae 0,75 mm. longae, filiformes, inferiores interdum longiores, pilosulae. Flores ± penduli. Calyx 3—4 mm. longus, cyathiformis, extus glaber, margine ciliato obsolete 5-dentatus. Corolla alba, subhypocraterimorpha vel infundibuliformis, 6,5—10 mm. longa, lobis suborbicularibus parce ciliatis ad $^1/_3$—$^1/_5$ longit. fissa, extus glabra, intus tantum ad faucem villosa. Stamina 4, filamenta 1 mm. longa, antherae 1—1,5 mm. longae; quintum rudimentare. Pistillum 4,5 mm. longum; ovarium obovatum, subito in stylum 2,5 mm. longum contractum; stigma bilobum, stylo sublatius. Pedicelli fructiferi 1,5, imi usque 2,5 mm. longi. Drupa obovata, 9—10 : 5,5—7 mm., rubra, denique nigra; pyrenae biloculares. Embryo oblongus, 4 mm. longus, 1 mm. latus, 0,5 mm. crassus; radicula 1 mm. longa.

Citharexylum spinosum Linn. Spec. I. ed. II (1753) p. 625.

Citharexylum teres Jacq. Enum. Car. (1760) p. 26 et Sel. Amer. p. 185 tab. 118 (excl. synonym. Linn. Brown. Pluk. Plum.).

Citharexylum quadrangulare Jacq. Enum. Car. (1760) p. 26 et Sel. Amer. p. 186 et Hort. Vindob. I tab. 22 et Sel. Amer. pict. p. 91; West St. Croix p. 294; Spreng.! Syst. Veget. II p. 763; Walp.! Repert. IV p. 77; Schauer! in A. DC. Prodr. XI p. 611; Griseb.! Kar. p. 108; Griseb. Flor. p. 497 (pro parte); Egg. St. Croix p. 139 et St. Croix and Virg. Isl. p. 83; Maxé Guad. p. 108; Kew Bull. Nr. 81! p. 269; Duss! Flor. Ant. franç. p. 465.

Citharexylum cinereum Jacq. Sel. Amer. pict. (cr. 1780) p. 90 tab. 178! et Amer. Gew. tab. 197, non Linn.; Sw. Obs. p. 234; Spreng. Syst. Veg. II p. 764; Mayc. Barb. p. 245; Walp. Repert. IV p. 75; Schauer in A. DC. Prodr. XI p. 611 et in Mart. Fl. Bras. IX. p. 267 (pro parte); Griseb. Kar. p. 108 et Flor.! p. 497 (pro parte).

Citharexylum cinereum Linn. var. β. Lam. Encycl. II (1786) p. 133 (excl. patria Sto. Domingo) et Ill. Gen. tab. 545 (pyrenae biloculares!).

Citharexylum caudatum Sw. Obs. (1791) p. 234, non Linn.; Wikstr. St. Barthél. (1826) p. 422 et Guadel. p. 69; Griseb. Kar. p. 108.

Citharexylum lucidum Griseb.! Flor. (1861) p. 497 (pro parte); Duss! Flor. Ant. franç. p. 465, non Cham. et Schlechtdl.

Citharexylum surrectum Griseb. l. c. (quoad specim. Wullschl.).

Citharexylum americanum alterum, foliis ad marginem dentatis (ex insula Barbadensi) Pluk. Almag. (1696) p. 108 et Phytogr. III (1692) tab. 161 fig. 5.

Fiddle-wood *et* Susanna tree *St. Croix ex Eggers,* Bois carré *Guad. ex Duss et Maxé,* Bois de fer blanc *Guad. ex Duss,* Bois guitare *Guad. ex Maxé,* Bois cotelet et Bois cotelet carré *Mart. ex Jacq.,* Bois côtelette *Mart. ex Duss et Hahn,* Bois cotelet *St. Luc. ex Ramage,* Fiddle-wood *Barbad. ex Mayc. et Krause,* Fiddle-wood *Tobag. ex Eggers.*

Hab. in Jamaica: March; St. Croix ad Roadside m. Sept. fr.: N. L. Britton et J. F. Cowell n. 60, prope Jealousy ad Wooded gut m. Jun. flor.: A. E. Ricksecker n. 424; Saba: W. F. R. Suringar; St. Eustache: idem; Guadeloupe: Duchassaing, in regione inferiore 9—400 m. alt. hic illic in silvis, scopulis, secundum flumina, e. gr. Vieux-Fort, Gourbeyre, Capesterre, les Abymes, Morne-à-l'Eau, Moule et in insula Marie-Galante m. April.—Nov. fl.: Duss n. 2944; Dominica: H. A. Nicholls n. 15; Martinique: Plée, Sieber n. 156, in sylvaticis: ex Jacquin, in monte Parnasse m. Jan. fr.: L. Hahn n. 609, in omnibus silvis regionis inferioris et mediae vulgare, e. gr. Parnasse, Prêcheur, Pécoul, Vallée du Carbet, Rivière Salée: Duss n. 2026, 2026[b], 2027; St. Lucia prope Belair m. Maj. fl.: G. A. Ramage; Barbados prope St. Andrews in sylva Turner's hall: E. H. L. Krause n. 88; St. Vincent 150 m. alt.: H. H. et G. W. Smith n. 405, prope Liberty Lodge 180 m. alt. m. Dec. fl. et fr.: Eggers n. 6536, in declivibus montis Soufrière ultra Walibou m. Febr. fl.: E. H. L. Krause n. 11, 13, ad viam inter Kingstown et castellum Charlotte m. Jan. defl.: idem n. 12; Bequia in silvis 0—300 m. alt. m. Maj. fl.: H. H. et G. W. Smith n. 43; Mustique: iidem n. 140 ex Kew Bull.; Grenada 1—150 m. alt. m. Jul. fl.: W. E. Broadway n. 955, in collibus ad Goyave 150 m. alt. m. Dec. fl. et fr.: Eggers n. 6285; Tobago prope Bacolet in collibus m. Oct. fl.: idem n. 5484; Trinidad: Herb. Bot. Dep. n. 2397, Hort. Bot. m. Jun. fl.: W. E. Broadway n. 3836. — Guyana gallica: n. 358 (hb. Mus. Par.).

Obs. Species spinis armata non est, sed raro in speciminibus luxuriantibus foliis argute serratis variat.

7. **Citharexylum tristachyum** Turcz. Arbor 5 m. alt. Ramuli quadranguli, glaberrimi, tenues, 1,5 mm. diam. Petiolus 15—18 mm. longus, glaber, non glandulosus, tenuis, 0,5 mm. latus. Folia elliptica vel oblongo-elliptica, ad apicem ± acuminata, ad basin breviter angustata, integra, 48—86 : 15—26 mm., nervo primario supra subimpresso subtus valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 6 angulo ca. 75° egredientibus denique adscendentibus utrinque imprimis subtus prominulis et secundariis utrinque parum conspicuis ample reticulato-nervosa, chartacea, subtus puncticulata, supra obsolete pilosula, subtus praecipue in axillis nervorum barbulata, supra griseo-viridia, subtus brunea, supra vix micantia, subtus opaca. Racemi terminales et ex axillis foliorum multo minorum et angustiorum axillares (3—6), simplices, usque 100 mm. longi, usque 70-flori; pedunculus ca. 8 mm. longus; rhachis glabra. Pedicelli floriferi 1—1,5 mm. longi, filiformes, glabri. Bracteae 2—2,5 mm. longae, subulatae, glabrae. Flores erecto-patentes. Calyx 2,5 mm. longus, infundibuliformis, extus glaber, margine ciliato manifeste 5-dentatus. Corolla lutea, subcampanulata, 5 mm. longa, lobis late oblongis ad $^1/_3$ longit. fissa, extus glabra, intus ad faucem villosa. Stamina 4, filamenta 0,5 mm. longa, antherae 1 mm. longae; quintum valde rudimentare. Pistillum 3 mm. longum; ovarium ellipsoideum; stylus 1,5 mm. longus; stigma bilobum, stylo latius.

Citharexylum tristachyum Turcz. in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXVI, 2 (1863) p. 209.

Hab. in Cuba ad Las Pailas m. Maj. fl.: Eggers n. 5453, prov. Santiago prope Nimanima 600 m. alt.: Linden n. 2173 (ex Turcz.).

8. **Citharexylum Urbanii** O. E. Schulz. Frutex 3 m. alt. Ramuli tetragoni, ad apicem brevissime dense pubescentes. Petiolus 10—15 mm. longus, pilosulus, non glandulosus. Folia anguste elliptica vel oblonga, apice acuta vel obtusata, ad basin breviter acuminata, integra, 65—94 : 13—28 mm., nervo primario supra tenui impresso subtus valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 adscendentibus supra impressis subtus eminentibus et secundariis utrinque vix conspicuis ample reticulato-nervosa, chartacea, subtus vix conspicue puncticulata, supra glabriuscula, subtus praesertim ad nervos tomentosa, sicca supra nigrescentia, subtus obscure brunea, supra micantia, subtus opaca. Racemi terminales et axillares, simplices, usque 90 mm. longi, usque 70-flori; pedunculus 5—10 mm. longus; rhachis pilosula. Pedicelli floriferi 1—1,5 mm. longi, pubescentes. Bracteae 0,5 mm. longae, e basi lata acuminatae, pilosulae. Flores erecto-patentes. Calyx 2,5 mm. longus, obconicus, extus tomentosulus, margine truncato 5-repando-dentatus. Corolla subhypocraterimorpha, 5 mm. longa,

lobis suborbiculatis ad $^1/_5$ longit. fissa, extus glabra, intus pilosa, ad faucem villosa. Stamina 4, filamenta 0,5 mm. longa, antherae 0,5 mm. longae; quintum valde rudimentare. Pistillum 2,5 mm. longum; ovarium obovatum, subito in stylum 1 mm. longum transiens; stigma bilobum, stylo evidenter latius. Pedicelli fructiferi 1,5 mm. longi. Drupa obovata, obtusa, 6—7,5 : 5 mm.; pyrenae biloculares.

Citharexylum Urbanii O. E. Schulz in Fedde Rep. V (1908) p. 193.

Hab. in Jamaica in Green Valley 600 m. alt. m. Oct. fl. et fr.: W. Harris n. 6724.

9. **Citharexylum pentandrum** Ventenat. Frutex vel arbuscula, 4—5 m. alt. Ramuli tetragoni, tenues, 2 mm. diam., praesertim ad apicem pilis longiusculis villosuli. Petiolus 5—12 mm. longus, villosus, apice subtus glandulosus. Folia oblonga, oblongo-elliptica, ovata, apice acuta vel obtusa, ad basin ± breviter acuminata, utrinque inaequaliter 1—6-serrata vel integra, 32—105 : 18—47 mm., nervo primario supra tenui impresso subtus obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 6 angulo acuto progredientibus dein serpentino-adscendentibus supra tenuibus subtus eminentibus et secundariis praecipue subtus bene conspicuis dense reticulato-nervosa, membranacea vel chartacea, non puncticulata, utrinque praesertim subtus ad nervos manifeste pilosa, bruneolo-viridia, subtus pallidiora, utrinque ± micantia. Racemi terminales et axillares, interdum basi brevissime ramulosi, usque 100 mm. longi, usque 40-flori; pedunculus 5—30 mm. longus; rhachis dense canescenti-villosa. Pedicelli floriferi inferiores 1,5 mm., superiores 1 mm. longi, villosuli. Bracteae inferiores 2,5 mm., superiores 1,5 mm. longae, filiformes, villosulae. Flores subpenduli. Calyx fere 3 mm. longus, campanulatus, extus ± villosus, manifeste 5-dentatus. Corolla alba, campanulata, 6(—8) mm. longa, lobis breviter obovatis ad $^1/_3$ longit. fissa, extus disperse pilosa, intus densissime pilosa, ad faucem villosa. Stamina 4, filamenta 0,5 mm. longa, antherae 0,75 mm. longae; quintum ± rudimentare. Pistillum 3 mm. longum; ovarium subglobosum; stylus 1,2 mm. longus; stigma bilobum, stylo latius. Pedicelli fructiferi cr. 1,5 mm. longi. Drupa brevissime obovata, 4,5 : 3,5 mm.; pyrenae biloculares.

Citharexylum pentandrum Vent. Descr. Pl. Jard. Cels (1800) p. et tab. 47; Spreng.! Syst. Veg. II p. 764; Walp. Repert. IV p. 74; Schauer! in A. DC. Prodr. XI p. 613 (excl. specim. e Sto. Domingo nec Dominica!); Bocquillon in Adansonia III p. 223.

Citharexylum molle Jacq. Hort. Schoenbr. IV (1804) p. 9 tab. 417; Poiret Encycl. Suppl. II p. 368; Spreng. Syst. Veg. II p. 764; Walp. Repert. IV p. 74.

Citharexylum pulverulentum Pers.! Enchirid. II (1807) p. 142; Poiret Encycl. Suppl. II p. 368; Walp. Repert. IV p. 74.

Citharexylum quadrangulare Boutelou! in Hort. Madrit. apud Pers. l. c. (nomen nudum).

Hab. in Portorico in sylvis: Riedlé ex Vent. — In hortis bot. cultum.

Obs. Apud *C. pentandrum* plerumque stamina fertilia tantum quattuor inveniuntur.

10. **Citharexylum discolor** Turcz. Frutex. Ramuli quadranguli, glabri. Petiolus 5—12 mm. longus, glaber, apice subtus glandulosus. Folia elliptica vel oblongo-elliptica, apice acuta vel leviter emarginata, basi acutiuscula, integra, 28—65 : 17—29 mm., nervo primario supra tenui prominulo subtus obtuse eminente, nervis lateralibus utrinque cr. 6 adscendentibus praesertim subtus manifestis et secundariis tantum subtus conspicuis subample reticulato-nervosa, membranacea, subtus vix puncticulata, glabra, supra brunea, subtus pallide ferruginea, supra vix micantia, subtus opaca. Racemi simplices, usque 50 mm. longi, usque 25-flori; pedunculus 6—10 mm. longus; rhachis glabra. Pedicelli floriferi 1 mm. longi, glabri. Bracteae 0,75 mm. longae, filiformes, glabrae. Flores erecto-patentes. Calyx 2 mm. longus, obconicus, extus glaber, 5-costatus, sub margine truncato costis apice a tubo liberis tuberculiformibus 5-dentatus. Corolla alba, tubo angusto hypocraterimorpha, 7,5 mm. longa, lobis oblongis ad cr. $^1/_4$ longit. fissa, extus et intus glabra, sed ad faucem villosa. Stamina 5, filamenta 0,5 mm. longa, antherae 1 mm. longae. Pistillum breve, 2,5 mm. longum; ovarium ellipsoideum; stylus fere 1 mm. longus; stigma emarginatum, stylo subaequilatum.

Citharexylum discolor Turcz.! in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXVI, 2 (1863) p. 209.

Hab. in Cuba in monte Libanon 1200 m. alt. m. Maj. fl.: Linden n. 1826.

11. **Citharexylum longiflorum** Turcz. „Caule tetragono tuberculato glabro aut apice tenuiter puberulo; foliis oppositis breviter petiolatis, per paria interdum approximatis lanceolatis, basi parum attenuatis, in acumen breve abrupte productis, margine revolutis integerrimis, supra glabris viridibus subtus pallidioribus ad nervationes leviter puberulis; panicula terminali folia subaequante; floribus in pedicellis infractis nutantibus; corolla tubo calycis 4—5-plo longiore. Calyx campanulatus, basi nigricans, brevissime 5-dentatus, hirtellus. Corolla tubuloso-infundibuliformis, extus puberula, intus glabra. Filamenta in parte inferiore tubi verticillatim affixa, basi dilatata, parum

inaequalia, antheris duplo longiora. Antherae ellipticae, dorso inter loculos affixae, inclusae. Stylus longitudine staminum, filiformis, apice non incrassatus. Species longitudine florum et filamentorum ab omnibus mihi notis diversa.“

Citharexylum longiflorum Turcz. in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXVI, 2 (1863) p. 207.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra n. 50 (ex Turcz.).

Species culta.

Citharexylum ellipticum Sessé et Mociño *apud D. Don in Jameson Edinburgh New Philos. Journ. XI (1831) p. 238; Schauer in A. DC. Prodr. XI p. 614 = Citharexylum reticulatum Cham.! in Linnaea V (1830) p. 97 et Schauer! l. c. (quoad specim. mexic.), non H. B. K.*

Hab. in Mexico prope Vera-Cruz: von Chrismar, Deppe et Schiede n. 127. — In Cuba in horto botanico havanensi cultum: A. H. Curtiss n. 621, van Hermann Herb. Cub. n. 2698.

Obs. Species insignis a *C. reticulato* H. B. K.! = *Ehretia reticulata* R. S. in Herb. Willd. n. 4532 foliis amplius reticulato-nervosis supra puncticulatis glauco-cinereis nec flavido-viridibus, drupis breviter obovatis, pyrenis unilocularibus longe distat.

Species excludendae.

Citharexylum melanocardium Sw.! Prodr. (1788) p. 91 et Flor. II p. 1046; Lun. Jam. I p. 292 = **Petitia domingensis** Jacq.

Citharexylum panniculatum Gaertn. Fruct. I (1788) p. 270 tab. 56 = **Petitia domingensis Jacq.**

III. Incrementa siphonogamarum florae jamaicensis.

Auctore

Ignatio Urban.

Nach dem Erscheinen der Flora of the British West Indian Islands von A. H. R. Grisebach 1859—64 galten die Siphonogamen Jamaicas als hinreichend bekannt. Diese Meinung schien um so berechtigter, als während eines Zeitraumes von cr. 180 Jahren mehr als 40 Botaniker und Reisende, darunter einige ganz planmässig und Jahre hindurch, sich der Erforschung der Blüthenpflanzen der Insel gewidmet hatten. Die umfangreichen Sammlungen wurden nach Europa übergeführt und gelangten fast ausschliesslich in den Besitz der englischen Herbarien von British Museum, Kew Gardens, Edinburgh (Mac Nab) und der Linnean Society (P. Browne mit dem Ankauf des Linné'schen Herbars); nur einige wenige waren auch anderen Museen oder diesen in erster Linie zugekommen, so O. Swartz, dessen Hauptsammlung sich in Stockholm befindet, Dancer, de Ponthieu und Wiles auch im Herb. Delessert in Genf, March auch in St. Petersburg, Wullschlaegel mit der Hauptsammlung in München, Purdie auch in Paris. Nur eine einzige Sammlung war käuflich gewesen, die Pfanzen Bertero's, der in Jamaica 1821 botanisirte und offenbar auch mehrere schwer zugängliche Gegenden besuchte; die Hauptsammlung desselben ist in Turin, die erste Doublette im Herb. de Candolle, alle anderen Dupla wurden an zahlreiche europäische Museen und Privatpersonen verkauft. So war denn bis in die neueste Zeit hinein die Flora Jamaicas in den Herbarien des continentalen Europas (von Göttingen abgesehen) und Nordamerikas recht spärlich vertreten.

Als Grisebach die Bearbeitung seiner Flora begann, erhielt er theils aus dem Herb. Hooker (jetzt in Kew), theils von den damaligen Sammlern direkt recht umfangreiche und werthvolle Zusendungen, so insbesondere von Alexander (Prior)[1]), Mac Nab, March, Wilson, wozu

---

1) Das Privatherbar Alexander's ging nach seinem Tode in den Besitz des Kew-Herbars, das seiner Zeit bereits eine grosse Doubletten-Sammlung erhalten hatte, über. Ich unterzog es in den Jahren 1908—9 einer Revision, die noch einige interessante Novitäten und für Jamaica neue Arten ergab. An wen die Dupla vertheilt werden, ausser an Berlin, ist mir nicht bekannt.

noch die Dupla von Wullschlaegel von Seiten des Münchener Herbars und Bruchstücke von mehreren anderen Reisenden traten. Nach seinem im Jahre 1879 erfolgten Tode ging sein Herbar durch testamentarische Verfügung in den Besitz der Universität Göttingen über.

In den folgenden zwei Jahrzehnten (1860—1880) ruhte die weitere Erforschung der Phanerogamen-Flora Jamaicas gänzlich. Sie wurde erst wieder aufgenommen, als Dr. (jetzt Sir) D. Morris das Directorat über die öffentlichen Gärten und Pflanzungen der Insel im December 1879 erhielt. Wenn er auch sein besonderes Interesse den Farnen, Gramineen, Cyperaceen und Orchideen zuwandte, so wurden doch auch die anderen Familien der Kormophyten nicht vernachlässigt. Von diesen Aufsammlungen blieb ein Exemplar in Jamaica als Grundlage für ein zu errichtendes Department-Herbarium der Insel zurück, während die Dupla zur Bestimmung nach Kew gesandt wurden. Schon damals zeigte es sich, dass unter diesen Pflanzen, besonders unter den Orchideen, welche auch von dem Garten-Superintendenten G. Syme (1879—84) fleissig gesammelt wurden, theils für die Insel, theils für die Wissenschaft neue Arten sich befanden. Nach Morris' Abgange im März 1886 übernahm J. H. Hart auf 9 Monate die interimistische Direction der botanischen Gärten; auch unter den von ihm gesammelten Pflanzen, von denen er eine nicht unbeträchtliche Anzahl Dupla dem Herbar Krug und Urban sowie J. D. Smith in Baltimore übersandte, konnten mehrere Novitäten festgestellt werden. Selbst der kurze Aufenthalt des Baron Eggers auf Jamaica im Januar 1888 lieferte eine neue schöne Melastomatacee und eine neue Cyperacee.

Als der verstorbene Professor L. Krug und ich im Jahre 1884 unsere Aufmerksamkeit der westindischen Flora zuwandten und mit der planmässigen Erforschung Portoricos durch P. Sintenis 1884—87 begannen, stellte es sich bei der Bestimmung der einlaufenden Sammlungen als recht störend heraus, dass uns zum Vergleiche so wenige Pflanzen von Jamaica und gar keine Grisebach'schen Originalien zur Verfügung standen. Dank dem Entgegenkommen des Professor Grafen zu Solms-Laubach und seines Nachfolgers Prof. Peter in Göttingen konnte ich während eines dreimaligen Aufenthaltes daselbst (1887—1889) nicht nur die Pflanzen unseres Herbars mit den Grisebach'schen Originalien vergleichen, sondern auch im Tausch gegen andere westindische Pflanzenobjecte von zahlreichen, besonders jamaicensischen Arten Bruchstücke mitnehmen. So werthvoll diese Fragmente bei der Identificirung später einlaufender Sammlungen auch waren, so erwiesen sie sich doch meist nicht als ausreichend bei der monographischen Bearbeitung westindischer Familien, wie sie zu Ende der achtziger und Anfang der neunziger Jahre von mir und meinen Mit-

arbeitern ausgeführt wurden, namentlich dann nicht, wenn es galt, von den Jamaica eigenthümlichen Arten neue Beschreibungen zu entwerfen. Wir wandten uns nun an Herrn WILLIAM FAWCETT, B. Sc., der Ende December 1886 als Nachfolger von D. MORRIS zum Director des Departments der Public Gardens and Plantations in Jamaica ernannt worden war, mit der Bitte, uns entweder von den Doubletten des dortigen Herbariums abzugeben oder für uns von neuem sammeln zu lassen. Von ersteren war leider nichts mehr vorhanden; zu letzterer Massnahme konnte sich FAWCETT nur schwer entschliessen, da seine Zeit und die seiner Gärtner ganz und gar von den auf tropische Agricultur gerichteten umfangreichen Amtsgeschäften in Anspruch genommen war, vielleicht auch, weil er eine neuerliche Erforschung Jamaicas für nicht hinreichend ergebnissreich für die Wissenschaft und in keinem Verhältnisse zu den aufzuwendenden Mitteln an Zeit und Geld stehend erachtete.

Nachdem WILLIAM HARRIS, der Superintendent von Hope und Hill Gardens, seit 1908 Superintendent of Public Gardens, bereits im Jahre 1893 einige bemerkenswerthe Funde besonders von Orchideen gemacht hatte, erhielt er von FAWCETT 1894 den Auftrag, Materialien hauptsächlich von denjenigen Familien zu sammeln, welche bei uns gerade in Bearbeitung standen oder kurz vorher bearbeitet worden waren. Das Resultat dieser Aufsammlungen war ein im höchsten Grade überraschendes; denn schon unter den ersten 200 übersandten Nummern fanden sich nicht weniger als 15 neue Arten, davon 3 Myrtaceen, 2 Lauraceen, 5 Bromeliaceen und 3 (später erst specifisch festgestellte) Piperaceen, ferner 8 schon bekannte, aber für die Insel neue Arten, darunter 5 Bromeliaceen. Damit war der Beweis geliefert, dass die Insel bei weitem nicht in dem Masse botanisch erforscht worden war, wie man allgemein geglaubt hatte. Es begann nun unter der Oberleitung von FAWCETT eine eifrige sammlerische Thätigkeit von Seiten der Superintendenten der botanischen Gärten auf Jamaica E. J. F. CAMPBELL, WILLIAM CRADWICK, W. HARRIS, W. J. THOMPSON, D. E. WATT u. a.; auch betheiligten sich daran einige Privatpersonen. Der Direktor selbst hatte Gelegenheit, auf seinen zahlreichen Dienstreisen in fast allen Parishes oder auf Touren mit HARRIS zusammen die Vegetation der Insel zu studiren, und bereicherte auch seinerseits die Flora derselben durch viele interessante Arten und Novitäten. Die Beschaffung der Geldmittel für die Excursionen der Beamten des Botanical Departments war nicht leicht, da die massgebenden Persönlichkeiten auf Jamaica befürchteten, es könnte durch diese wissenschaftliche Thätigkeit der eigentliche Zweck des Departments, die Förderung des Ackerbaus, beeinträchtigt werden. Als dann

der weniger bekannte westliche Theil der Insel in Angriff genommen werden sollte, dessen Bereisung grössere Summen erheischte, stellte diese in dankenswerther Weise die Direction des New York Botanical Garden zur Verfügung und sicherte sich dafür die gesamte Ausbeute mit Ausnahme je eines Exemplars für das Botanical Department und für meine Untersuchungen. Von der Nr. 8618 an (seit 1904) führen daher die Herbaretiquetten den Vordruck: Public Gardens, Jamaica, and New York Botanical Garden.

Es war von Fawcett Auftrag gegeben, die unter derselben Nummer zu sammelnden Exemplare von demselben Baume oder Strauche zu nehmen. Dadurch sollte vermieden werden, dass den einzelnen Interessenten äusserlich vielleicht ähnliche, aber specifisch verschiedene Pflanzen unter gleicher Nummer überschickt würden, ein Uebelstand, an dem bekanntlich die so wichtigen Wright'schen Exsiccaten aus Cuba ganz erheblich leiden. Von den Sammlungen wurde das Hauptexemplar dem Herbarium des Botanical Department in Cinchona, später in Hope Gardens einverleibt; das erste fast immer sehr reichliche Duplum ging unter gleicher Nummer nach Berlin an das Herbar Krug und Urban im botanischen Museum. In kleineren oder grösseren Zwischenräumen, je nachdem meine Zeit es erlaubte, wurden die Bestimmungslisten (Nummern mit Namen) Herrn Fawcett eingeschickt, der nun in der Lage war, sowohl das eigene Exemplar, wie die für den Tausch nach auswärts bestimmten Sammlungen[1]) mit den Bestimmungen versehen zu lassen. Diese erfolgten meinerseits in den ersten Jahren bei denjenigen Familien, die in neuerer Zeit nicht monographisch bearbeitet worden waren, meist im Anschluss an das Herbar Grisebach; die von dort übernommenen Fehler konnten aber in der Folgezeit theils durch eingehenderes Studium, theils durch monographische Aufarbeitung, theils durch Vergleich mit den alten Originalien, wobei mich besonders die Direction der botanischen Abtheilung des Reichsmuseums zu Stockholm durch Darleihung der Swartz'schen Typen mit grosser Liberalität unterstützte, nach und nach

1) Das British Museum erhielt sämmtliche Nummern, das Kew-Herbarium den grössten Theil der Nummern zwischen 5001 und 7731, das Museum zu Kopenhagen, das Herbier Boissier, die Herbarien der Pharmaceutical Society of Great Britain in London (Mr. E. M. Holmes) und des Royal College of Science in Dublin (Dr. T. Johnson) eine grössere Anzahl Nummern zwischen 5001 und 7659, Prof. C. S. Sargent, Director des Arnold-Arboretums in Jamaica-Plain (Mass.), desgleichen zwischen 5009 und 9637; einige wenige Pflanzen gelangten auch an das Imperial Institute in London, die Smithsonian Institution in Washington und an das Field Columbian Museum in Chicago. Der New York Botanical Garden erhielt von den älteren Sammlungen zwischen Nr. 5001 und 8188 nur wenige, von da an aber die ganze Suite bis zum Schlusse.

ausgemerzt werden. In dankenswerther Weise halfen auch bei der Bestimmung eine Anzahl Monographen in den von ihnen bearbeiteten Familien, besonders die Herren O. BECCARI, C. DE CANDOLLE, C. B. CLARKE, A. COGNIAUX, A. GARCKE, M. GÜRKE, E. HACKEL, A. HEIMERL, G. LINDAU, TH. LOESENER, C. MEZ, F. NIEDENZU, L. PIERRE, L. RADLKOFER, R. SCHLECHTER, O. E. SCHULZ, K. SCHUMANN. Die Anzahl der gesammelten Nummern, die mit Ausnahme einer Reihe Farne (nur in New York), einiger Orchideen (nur in Kew oder British Museum) und ein Paar anderer Pflanzen (ebenfalls in Kew) sämmtlich im Herbar Krug und Urban vertreten sind, beträgt für die Jahre 1894—1908 5388.[1]) Um mit keiner in früherer Zeit in Jamaica gemachten Sammlung zu collidiren, liess FAWCETT mit der Nr. 5001 beginnen; die letzte im Frühjahr 1908 gesammelte Nummer ist 10388. Die wissenschaftliche Aufarbeitung und Beschreibung der zahlreichen neuen Arten fand theils in den Gesammtmonographien, die in den letzten $1^1/_2$ Jahrzehnten publicirt worden sind, theils in den Specialbearbeitungen der westindischen Arten besonders schwieriger oder vernachlässigter Familien in Englers Botan. Jahrbüchern (Additamenta I—IV, 1892—97) und in meinen Symbolae (seit 1899) statt; in letzteren wurden auch die neuen Arten aus anderen Familien unter dem Titel: Nova genera et species beschrieben.

Da mehr als $^9/_{10}$ der 5388 Nummern von W. HARRIS gesammelt worden sind, so ist es wohl der Mühe werth, die Bezirke und Hauptorte seiner Thätigkeit hier namhaft zu machen. Es sind die Parishes von St. Andrew (Long Mountains, Liguanea Plains, Port Royal und Blue Mountains, Cane River Valley, Ferry River, Red Hills, Tweedside, Mount Moses etc.), St. Thomas (bei Bath, längs der Küste etc.), Portland (Lancaster, St. George's District, an der Küste von St. Margaret's Bay bis Manchioneal, am Ufer des Rio Grande etc.), St. Mary (Castleton und Nachbarschaft), St. Ann (Schwallenburgh, Brown's Town, Ramble etc.), St. Catherine (bei Ewarton, am Holly Mount, Mount Diablo, Healthshire Hills), die Inseln in Old Harbour Bay Little Goat Island und besonders Great Goat Island, letztere im April und Juli 1906, März 1908, Manchester (bei Mandeville an den westlichen Hängen der Manchester Mountains und auf den Savannahs bis zum Alligator Pond), St. Elizabeth (Savannah bei Letitz, Cornwall bei

---

1) Ausserdem wurden von W. HARRIS auch cr. zwei Centurien Laub- und Lebermoose gesammelt, von denen die Dupla dem British Museum, den Herbarien zu Kew und Berlin, ferner den Herren Dr. A. R. WALLACE und Rev. C. H. BINSTEAD in England und einige dem New York Bot. Garden überwiesen wurden. Die Bearbeitung wurde theils von Dr. C. MÜLLER-Hal., theils von F. STEPHANI in Leipzig ausgeführt.

Lacovia, Black River, Malvern, Santa Cruz Mountains), Trelawney (ausser den Küstenregionen besonders Troy und Tyre im östlichen Theile des Cockpit Country, hier im Mai 1903, April, Juni und December 1904, November 1905, September 1906), St. James (Montego Bay, Kempshot Hill, Catadupa, Lapland), Hanover (Lucea, Green Island, Belvidere und besonders Dolphin Head), Westmoreland (Shaftston, Grand Vale, Negril, die Ränder des Great Morass, Darliston, Bluefields etc.).

Harris theilte mir über die Vegetation Jamaicas folgende Beobachtungen mit: The difference in temperature at the various altitudes are appreciable, but shade and moisture are more important factors in influencing the distribution of species. Many plants that grow at high altitudes may also be found in heavy woodland at lower elevations when moisture and other conditions are favourable for their growth. Some species are able to adapt themselves to circumstances and are widely spread, being found practically everywhere from sea-level to the summit of the highest mountains, whilst others are confined to very limited areas. *Laelia monophylla*, for instance, is found only on trees on the ridges of a limited area of the St. Andrew mountains; but there are other species each of which, to the best of our present knowledge, is confined to a very small area in one locality. — There is a general resemblance in the flora of Mount Diablo, the Cockpit Country and Dolphin Head, but each of these regions has produced many species which are peculiar to it. — Orchids are found from the coast to the summit of the Blue Mountains, but the majority of the species occur at mid-elevations, 2500—3500 feet altitudes. They are principally epiphytes, but are also found on rocks, on banks and amongst mosses. — Ferns, of which there are about 500 species, are practically everywhere, but they abound in the wet woods in the higher altitudes and probably four-fifths of the known species may be found in the Blue Mountains. These are of all sizes from delicate filmies like lace-work to giant tree ferns attaining a height of 40 feet, with magnificent crowns of fronds.

Am 8. Mai 1903 kam Harris zum ersten Male in das Cockpit Country nach Troy, einen Ort im westlichen Centrum der Insel, an der Grenze der Parishes Trelawney, St. Elizabeth und Manchester gelegen, dessen Name sich bei früheren Sammlungen, soviel ich weiss, niemals findet; die Gegend stellte offenbar, wie sich auch aus den mitgebrachten Pflanzen ergab, ein völlig unerforschtes Terrain dar. Nach Prof. Britton, der Harris auf seiner letzten Reise dorthin begleitete (Journ. New York Bot. Gard. VII. 1906 p. 247) ist es sehr zerklüftet. Der Boden besteht aus sehr porösem Kalkstein, in dem durch

Erosion charakteristische Hügel und tiefe Schluchten gebildet sind; die zerfressenen Ränder der Felsen machen die Passage, mit Ausnahme der wenigen Wege und Pfade, äusserst schwierig und gestatten nur ein langsames Vordringen, wenn man gefährliche Abstürze vermeiden will. Im Allgemeinen beträgt die Erhebung über das Meer cr. 700 m.; die höchsten Gipfel sollen über 900 m. erreichen. Das Klima ist ausgezeichnet, die Bevölkerung aber sehr spärlich. Die Niederschläge sind nach HARRIS sehr reichlich, die Vegetation in Folge dessen üppig, die Anzahl der werthvollen Nutzhölzer beträchtlich. In der Umgebung von Troy fand HARRIS nicht weniger als 45 neue Species nebst einigen anderen Novitäten, die sich, weil nur in Blättern vorliegend, nicht näher bestimmen liessen. Von diesen sind 6 Arten seitdem auch an anderen Localitäten gesammelt worden, die übrigen 39 bisher nur von Troy bekannt. Sie sind fast sämmtlich ausgezeichnete Arten, zum Theil ganz isolirte Typen, so die *Lobelia Harrisii,* eine schöne bis 20 cm. hohe Staude mit orangefarbener Corolle, die sich keiner der bekannten Sectionen der Gattung einfügen lässt; *Mucuna Fawcettii*, die erste neue westindische Art dieser Gattung seit JACQUIN's Zeiten, eine ausdauernde windende Pflanze mit gelben bis 8,5 cm. langen Blüthen und durch die Blüthengrösse alle anderen Arten der Gattung übertreffend; *Euphorbia troyana*, ein bis 10 m. hoher Baum mit fleischigen Zweigen und grossen, karmesinfarbenen Bracteen, im Habitus der von SWARTZ in Jamaica entdeckten *E. punicea* ähnlich, aber durch das 8-gliedrige Involucrum gänzlich verschieden; *Grimmeodendron jamaicense,* eine neue Euphorbiaceen-Gattung aus der Verwandtschaft von *Bonania* und *Excoecaria; Casasia longipes,* die erste Vertreterin dieser Gattung auf Jamaica, Wild Pomegranate von den Eingeborenen benannt, ein über 8 m. hoher Baum mit 5 cm. dicken Früchten; *Rondeletia amplexicaulis,* ein 4—5 m. hoher Strauch mit bis fusslangen, stengelumfassenden Blättern; 3 *Psychotria*-Arten, von denen *Ps. manna,* benannt nach dem einheimischen Namen Wild Manna, durch eine ungestielte, an der Spitze der Zweige abgehende, meist 3blüthige Cyma ausgezeichnet ist; die verhältnissmässig grossblüthige *Jacquinia macrantha;* die prächtige *Mimusops excisa*, ein bis 17 m. hoher Baum mit an der Spitze ausgeschnittenen Blättern und kurz birnförmigen Früchten; die Apocynacee *Strempeliopsis arborea,* später auch auf Dolphin Head aufgefunden, deren andere Gattungsverwandte auf Cuba lebt; *Solanum troyanum*, die schönste Art der Insel aus dieser Gattung, ein schlanker 2—4 m. hoher Strauch mit 2 cm. langer bläulicher Corolle, später auch auf Mount Diablo gefunden; *Tecoma Brittonii,* ein 13 m. hoher Baum mit gelblich weissen, 6 cm. langen Blüthen, Cro-Cro von den Einwohnern genannt; die

Acanthacee *Psilanthele jamaicensis*, deren zwei Gattungsverwandte in den fernen Anden leben, auch am Holly Mount und Mount Diablo; die *Rochefortia acrantha*, deren Untersuchung zu der interessanten Thatsache führte, dass die Blüthen dieser Gattung diöcisch sind; die im abgefallenen Laube wachsenden, zierlichen, bleichen, bis 16 cm. hohen Burmanniaceen *Gymnosiphon jamaicensis* und *Fawcettii* und andere Arten.

Wenn auch die Umgebung von Troy Harris verhältnissmässig die ergiebigste Ausbeute besonders an Novitäten lieferte, so brachten doch auch die anderen von ihm besuchten Gebiete sehr viel des Neuen und Interessanten zum Vorschein, so dass er, von den Patres abgesehen, neben Swartz und Purdie als der erfolgreichste Erforscher der Flora Jamaicas gelten kann. Nicht nur natürliche Beanlagung, scharfer Blick und Unermüdlichkeit in der Erreichung der gesteckten Ziele, sowie das Entgegenkommen und die Aufmunterung von Seiten seines Vorgesetzten waren es, die diesem uneigennützigen, von der Liebe zur Pflanzenwelt der Insel beseelten Manne zu so grossen Erfolgen verhalfen; zweifellos trug auch der Umstand dazu bei, dass er bald die Bestimmungen der gesammelten Pflanzen bekam mit Hinweisen, worauf besonders zu achten sei; denn dadurch wurde er in den Stand gesetzt, während seiner durch 15 Jahre fortgeführten Excursionen die Gewächse der Insel gründlich kennen zu lernen, in erster Linie von den dem Habitus nach unbekannten Pflanzen, besonders von Bäumen und Sträuchern, für das Herbar zu präpariren und die dem Entwicklungszustande oder dem Geschlechte nach unvollständigen Exemplare später zu vervollständigen.

Wenn man Alles abzieht, was sich nachträglich als schon früher gesammelt herausstellte, aber von früheren Autoren falsch benannt oder übersehen worden war, so ergiebt sich, dass unter Fawcett's Aegide von ihm und seinen Garten-Superintendenten 213 neue Arten entdeckt und ausserdem 96 bekannte zum ersten Male für Jamaica nachgewiesen worden sind, die Flora der Insel also um mehr als $^1/_7$ bereichert wurde. Die Wissenschaft ist daher Herrn Director Fawcett zu grossem Danke verpflichtet, dass er diese botanische Exploration der Insel über anderthalb Jahrzehnte hindurch fortführte, trotz mannigfacher Schwierigkeiten, die sich ihm entgegenstellten, und trotzdem er sich selbst an der wissenschaftlichen Aufarbeitung des grossen und schönen Materials mit Ausnahme der Orchidaceen, die er im Verein mit Dr. A. B. Rendle um zahlreiche neue Arten bereicherte, aus Mangel an Zeit und Vergleichsmaterial nur unerheblich beteiligen konnte.

Seit 1890 haben auch nordamerikanische Botaniker angefangen, ihr Interesse der Insel zuzuwenden. In dem genannten Jahre sam-

melte HITCHCOCK auf Jamaica und veröffentlichte die Resultate seiner Reise unter dem Titel: List of plants collected in the Bahamas, Jamaica and Grand Cayman. Ihm folgten FREDHOLM 1897, MILLSPAUGH auf der Yacht Utowana 1899, der seine Ausbeute in den Plantae Utowanae aufzählte, und wiederum 1900 im Auftrag des Field Museums, sodann in den verflossenen Jahren dieses Jahrhunderts EARLE, MAXON, NICHOLS, SHREVE, UNDERWOOD. Wie sich aus den Veröffentlichungen ergiebt, sind diese meist kurzen Reisen in Bezug auf eine Bereicherung der Phanerogamen der Insel mit Ausnahme etwa der Glumifloren, für welche in Nordamerika ein besonderes Interesse und Verständniss vorhanden ist, nahezu resultatlos. Es ist das leicht erklärlich. Denn wie ich schon in Bezug auf Herrn HARRIS andeutete, gehört zu einem erfolgreichen Finden die Kenntniss des Bekannten, die man sich nicht an Herbarmaterial allein erwerben kann. Ich möchte aber hervorheben, dass es Herrn M. A. HOWE wahrscheinlich bei dem Suchen nach Meeresalgen gelang, in den Häfen von Kingston und Montego die bis dahin nur von SLOANE für Jamaica angezeigten Meerphanerogamen *Cymodocea manatorum* und *Diplanthera Wrightii* wieder aufzufinden und dazu noch eine andere: *Halophila Baillonis* für die Insel nachzuweisen.

Im Jahre 1906 begann Prof. N. L. BRITTON sich an der weiteren Erforschung Jamaicas zu betheiligen.[1]) Vom 25. August bis 1. October begleitete er W. HARRIS zunächst nach Troy und lernte unter seiner Führung die eigenartige Vegetation daselbst kennen, besuchte dann die höheren Regionen der Blue Mountains, Sir John Peak, John Crow Peak, Holly Mount, die trockenen Gebiete um Kingston und ging von Port Antonio nach Priestman's River. — An seiner zweiten Reise vom 29. August bis 28. September 1907 betheiligten sich während der ersten acht Tage W. FAWCETT und während fast der ganzen Dauer W. HARRIS; sie hatte hauptsächlich die Erforschung des Parish St. Elizabeth mit den Santa Cruz Mountains zum Ziel. Nachdem BRITTON allein die Umgebung von Mandeville in Manchester abgesucht hatte, vereinigte sich die Expedition am 2. September in Malvern am Kalkgebirge von Santa Cruz, dessen Erforschung neun Tage gewidmet wurden; man besuchte auch die südlich davon gelegenen Küstenstriche bei Lovers' Leap, Pedro Bay und Stanmore Hill im Nordwesten der Bergkette, ging dann über den Black River nach Newmarket und in Westmoreland bis Darliston und Bluefields und kehrte über Lacovia am Blackriver, Santa Cruz und Mandeville zurück. — Auf der dritten

1) BRITTON berichtete über seine Reisen im Journ. New York bot. Gard. VII (1906) p. 245—250 (abgedruckt in Bull. Departm. Agric. Jamaica V p. 90—93), VIII (1907) p. 229—236, IX (1908) p. 81—90.

Reise vom 2. März bis 10. April 1908 sollte die Küstenregion der Insel nebst den benachbarten Hügeln und Bergen untersucht werden. Um diese Expedition recht erfolgreich zu machen, wurde ein Schoner gechartert, mit dem Britton bereits in ähnlicher Weise die Bahama-Inseln erforscht hatte. Auch dieses Mal war W. Harris nebst Dr. A. Hollick vom botanischen Garten zu New York sein Begleiter. Sie fuhren vom Hafen von Kingston ab, besuchten in Old Harbour Bay Little und Great Goat Island, dann Portland Point, Rocky Point, Bluefields und die benachbarten Berge, Savanna-la-mar, im äussersten Westen Negril und die Ränder des Great Morass von Westmoreland, Green Island Harbour und die benachbarten Hügel, Fish River, Orange River Bay, Lucea im Nordwesten und von hier aus den pflanzenreichen Dolphin Head (600 m.), darauf Montego Bay nebst den angrenzenden Hügeln und Bergen bei Kempshot, St. Ann's Bay und die Küste zwischen Runaway Bay und Roaring River. Damit war die Küstenreise beendigt; Harris kehrte nach Kingston zurück, während Britton noch Port Antonio, Bog Walk, Moneague und Ferry River besuchte. Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass auf allen drei Reisen Britton von seiner Gattin, die ihre Studien mit bestem Erfolge den Laubmoosen der Insel widmete, begleitet wurde. Die Resultate dieser Reisen waren sehr erhebliche, sowohl an neuen Arten, als an solchen, die für die Insel bis dahin noch nicht nachgewiesen waren; wie viel davon auf Britton, wie viel auf Harris kommt, kann natürlich nicht entschieden werden; ich sah nur die Sammlungen des letzteren (und auch diese nicht vollständig); von denen des ersteren habe ich einige wenige Pflanzen zu Gesichte bekommen, darunter eine sehr kleine eigenartige Urticacee: *Pilea Brittoniae.*

Ausser den Novitäten, welche in den Aufsammlungen der letzten 29 Jahre festgestellt werden konnten, ergab sich noch eine nicht unbeträchtliche Anzahl für die Wissenschaft oder für die Insel neuer Arten aus dem Studium älterer Sammlungen, die Grisebach bei der Abfassung seiner Flora entweder überhaupt nicht oder nicht vollständig vorgelegen hatten, insbesondere von Purdie, einzelne auch von Bertero, Alexander, Mac Nab, ja selbst noch von Swartz.

Aus dem gesammten namhaft gemachten Materiale wurden folgende neue Gattungen festgestellt:

Tetrasiphon Urb. Symb. V (1904) p. 87 (Celastracee) mit einer neuen auf Jamaica beschränkten Art.

Mosquitoxylum Krug et Urb. in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1895) p. 78 (Anacardiacee) desgl.

Neriacanthus Benth. in Benth. et Hook. Gen. II (1876) p. 1096 (Acanthacee) desgl.

Homalopetalum Rolfe in Hook. Ic. Plant. XXV (1896) tab. 2461 (Orchidacee) desgl.

Orthechites Urb. Symb. VI (1909) p. 36 (Apocynacee), von MAC NAB auf Jamaica gesammelt, aber seitdem nicht wieder gefunden.

Pomphidea Miers Apoc. South Amer. (1878) p. 19 tab. I D (Rutacee aus der Gruppe der *Cuspurieae*), nur von SWARTZ auf Jamaica gesammelt.

Krugiodendron Urb. Symb. III (1902) p. 313 (Rhamnacee) mit einer seit lange bekannten, vom südlichen Florida bis St. Vincent verbreiteten Art; die Beschreibung der reifen Früchte und Samen stützt sich auf von HARRIS in Jamaica gesammeltes Material.

Notoptera Urb. Symb. II (1901) p. 465 (Composite) mit einer seit SWARTZ bekannten Art in Jamaica und zwei mittelamerikanischen und mexikanischen Arten.

Hemisiphonia Urb. Symb. VI (1909) p. 40 (Scrophulariacee), die wohl am stärksten zygomorph ausgebildete Gattung dieser Familie, mit bis zur Basis fehlendem hinteren Theile der Corolle, zunächst in einer auf allen grossen Antillen vorkommenden, aber, wie es scheint, seltenen oder übersehenen Art.

Grimmeodendron Urb. Symb. V (1908) p. 397 (Euphorbiacee) mit einer neuen Art von Jamaica und einer bekannten von Cuba und den Bahamas.

Neo-Urbania Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 125 (Orchidacee), gegründet auf eine auch in Cuba vorkommende, bereits von REICHENBACH fil. beschriebene Art.

Octadesmia Benth. in Journ. Linn. Soc. XVIII (1881) p. 311 (Orchidacee) mit einer neuen und zwei bekannten Arten von Jamaica bez. Hispaniola.

Von den 50 für die Insel zum ersten Male nachgewiesenen bekannten Gattungen sind nur sieben aus älterem Materiale festgestellt, alle übrigen in neuerer Zeit (nach 1864) gesammelt. 20 von ihnen führen sich in die Flora von Jamaica zugleich mit einer oder mehreren neuen Species ein. Von diesen mögen folgende hervorgehoben werden:

Zixyphus chlororylon: bereits von SLOANE und P. BROWNE gefunden und abgebildet, von LINNÉ als *Laurus* beschrieben, von NEES für eine Celastracee gehalten, wurde sie erst von OLIVER auf Grund des von Dr. DEWAR und G. DOUET gesammelten Blüthenmaterials der Familie und Gattung nach richtig erkannt. Der Baum liefert unter dem Namen Cogwood eines der besten Nutzhölzer der Insel. Von den näher verwandten Arten findet sich eine in Haiti, (vielleicht auch eine in Cuba), die übrigen in Südamerika.

Rhamnidium mit einer Art in Jamaica, mit einer in Cuba; die übrigen in Südamerika.

Maytenus von den meisten der übrigen Antillen seit lange bekannt, nunmehr auf Jamaica in fünf Arten nachgewiesen, sämmtlich von W. Harris entdeckt.

Juglans jamaicensis. Diese von C. de Candolle auf Grund von Descourtilz's Angaben und Abbildung beschriebene Art ist seitdem auf Portorico und Sto. Domingo entdeckt, in Jamaica vielleicht bei der Abholzung vernichtet.

Casasia mit zwei endemischen Arten in Jamaica, drei in Cuba, von denen sich eine auch auf den Bahamas, den Key-Inseln und im südlichen Florida findet.

Phialanthus, eine bisher in wenigen Arten nur von Cuba und den Bahamas bekannte Gattung.

Saracha bisher nur vom westlichen Amerika von Mexico bis Bolivien bekannt.

Ueber *Strempeliopsis* und *Psilanthele* mit je einer Art, vgl. oben S. 76 und 77.

Danthonia mit einer neuen von Shreve in Jamaica, einer anderen von Baron Eggers in den Hochgebirgen Sto. Domingos entdeckten Art, sonst aus Westindien nicht bekannt.

Arpophyllum mit einer bisher nur aus Mexico und Centralamerika bekannten, von Morris in Jamaica aufgefundenen Art.

Pseudocentrum von Morris aufgefunden; die anderen Arten in Centralamerika und den Anden Südamerikas.

Ausserdem mögen noch einige Gattungen namhaft gemacht werden, welche in bekannten Arten zum ersten Male für Jamaica nachgewiesen werden:

Tetrorchidium rubrivenium ausserdem nur noch in St. Vincent und dem tropischen Amerika.

Eubrachium ambiguum, einer der überraschendsten Funde. Die Art war bis dahin nur von dem südöstlichen Brasilien, Uruguay und Argentina bekannt und wurde dann in einer nur wenig abweichenden Form von Hart in den Blue Mountains, wie in Südamerika auf Myrtaceen wachsend, entdeckt.

Einige Orchideen, die bisher nur von Cuba oder Trinidad bez. den kleinen Antillen bekannt waren.

Die Zahl der zu Grisebach's Flora für Jamaica hinzutretenden Blüthenpflanzen ist demnach eine ganz beträchtliche, gegen alles Erwarten große. Damit ist aber der Reichthum der Insel bei weitem noch nicht erschöpft. Schon in dem vorliegenden Materiale finden sich Arten, die aus Mangel an Blüthen nicht beschrieben, zum Theil nicht

einmal der Familie nach erkannt werden konnten; andere, z. B. zwei neue Euphorbiaceen, von denen die eine wohl sicher eine neue Gattung darstellt, sind nur in einem Geschlechte vorhanden, das aber zu ihrer sicheren systematischen Einreihung nicht ausreichend ist. Ausserdem sind einige schwierige Gattungen, wie *Psychotria*, noch nicht hinreichend durchgearbeitet worden, so dass die gesammelten Exemplare nicht alle zu bestimmen waren. Auch sahen BRITTON und HARRIS auf ihren Reisen im westlichen Theile der Insel noch mehrere ihnen ganz unbekannte Bäume und Sträucher ohne Blüthen und Früchte; unter diesen mögen freilich manche schon bekannte Arten sein, die auf der Insel nur ein einziges Mal von früheren Reisenden (SWARTZ, PURDIE u. a.) gesammelt und seitdem nicht wieder gefunden sind; solcher Arten giebt es noch recht zahlreiche.

Sehr auffällig ist es, dass mehrere auf den Nachbarinseln vorkommende Familien bis jetzt in Jamaica keine Vertreter haben. So die Sabiaceen, von denen 1 Art in Cuba, 1 in Haiti, 2 in Portorico und 2 auf den kleinen Antillen vorkommen; die Magnoliaceen mit 3 Arten in Cuba, 2 in Portorico, 1 auf den kleinen Antillen; die Violaceen (mit Ausschluss von *Sauvagesia*) mit 5 Arten in Cuba, 3 in Hispaniola, 2 in Portorico, 4 auf den kleinen Antillen (mit Einschluss von Trinidad); die Xyridaceen (im engeren Sinne) mit 7 Arten in Cuba, 1 in Hispaniola, 2 in Portorico, 4 in Trinidad; die Styracaceen (im engeren Sinne) mit 1 Art in Cuba, 1 in Portorico, 1 auf den kleinen Antillen; die Eriocaulonaceen mit 14 Arten in Cuba, 1 in Sto. Domingo; die Halorrhagidaceen mit 5 Arten in Cuba; die Droseraceen mit 2 Arten in Cuba und Trinidad. — Von Gattungen, die bisher in Jamaica noch nicht gefunden sind, mögen genannt sein: *Hypericum* auf den Bahamas, in Cuba, Hispaniola, Portorico, *Proustia* in Cuba, Haiti, Portorico, *Anastraphia* auf den Bahamas, in Cuba, Hispaniola und andere.

GRISEBACH's Flora of the British West Indian Islands genoss als das systematische Hauptwerk des ersten Pflanzengeographen seiner Zeit lange ein grosses Ansehen. Da er aus seinem Herbarium nichts verlieh, so hatten ausser den englischen Botanikern, wie BENTHAM, nur die wenigen Monographen des Continents, welche die Londoner Sammlungen benutzten, z. B. J. MÜLLER-ARG., L. RADLKOFER, Gelegenheit, manche der Jamaica-Pflanzen auf ihre richtige Bestimmung nachzuprüfen. Diese Forschungen sowie diejenigen der zahlreichen späteren Monographen, welche die GRISEBACH'schen Originalien nach seinem im Jahre 1879 erfolgten Tode durch das Entgegenkommen der Direction des Göttinger botanischen Museums untersuchen konnten, haben übereinstimmend dargethan, dass schwierigere Gruppen nament-

lich aus kleinblüthigen Gattungen in dem genannten Florenwerk wenig gründlich behandelt worden sind und einer weitgehenden Berichtigung bedurften. Besonders häufig haben sich die Identificirungen westindischer Typen mit Festlandspflanzen oder von Jamaica-Arten mit solchen der kleinen Antillen als unglücklich erwiesen. Theils beim Bestimmen der neueren Materialien, theils bei den monographischen Durcharbeitungen stellte es sich nun heraus, dass nicht weniger als 73 Arten von Jamaica als Novae Species zu beschreiben waren, die Grisebach irrthümlich mit älteren Arten identificirt hatte; ausserdem musste für 39 Species, die von ihm als Synonyme untergebracht (oder übersehen) waren, das Artenrecht wieder hergestellt werden. Es ist aber wohl sicher, dass die 73 Arten sich durch einige der als wirklich neu beschriebenen, dem Anscheine nach zum ersten Male gefundenen Species vermehren. Denn die Monographen haben offenbar nicht immer bei der Beschreibung der Novitäten Grisebach's falsche Identificirung als Synonym citirt, entweder weil sie sein Originalexemplar nicht untersuchen konnten, oder weil sie es, die Wichtigkeit dieser Citate verkennend, nicht für der Mühe werth hielten. Und doch sollte derjenige, welcher eine neue Flora von Jamaica schreibt, bei den monographisch durchgearbeiteten Familien in der Lage sein, jede einzelne Grisebach'sche Art in dem Citatennachweis der Monographie entweder als solche ganz oder bei zusammengewürfelten Species in ihre einzelnen Theile zerlegt wiederzufinden und auf diese Weise die Arbeit des Monographen ohne weiteres für seine Zwecke zu verwerthen, bez. an jetzt vorhandenem besseren oder vollständigeren Material zu controlliren. Diese Vollständigkeit in jedem einzelnen Falle zu erreichen, ist, wie die Erfahrung gelehrt hat, nicht möglich. Es kann deshalb auch nicht haarscharf angegeben werden, auf wie viel Arten die Flora von Jamaica durch die neueren Forschungen angewachsen ist, ganz davon abgesehen, dass die verschiedenen Autoren über den Umfang der Arten verschiedener Meinung sind. Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, dass von Grisebach auf Grund von irrthümlicher Etiquettirung der Flora der Insel Arten zugeschrieben wurden, die dort nicht vorkommen; dahin möchte ich vor allem einige W. Wright'sche Pflanzen rechnen, deren Heimat sonst nur die kleinen Antillen sind.

Was den gesammten Zuwachs betrifft, den die Flora Jamaicas, von den Kryptogamen abgesehen, durch die neueren Forschungen erfahren hat, so zähle ich 50 neue und 93 für die Insel neue Arten, die auf Grund von altem Materiale aufgestellt bez. nachgewiesen sind, 22 neue und 41 für die Insel neue auf Grund der zwischen 1859—64 und 1894 gemachten Sammlungen, 213 neue und 96 für die Insel neue

Species, die 1894—1908 unter Fawcett's Oberleitung, sammt einigen wenigen, die ausschliesslich von nordamerikanischen Botanikern gesammelt worden sind. Insgesammt ergiebt sich ein Zuwachs zu der Grisebach'schen Flora von 285 neuen Species und 230 für die Insel neuen Arten, zu welch letzteren dann noch die 39 von Grisebach irrthümlich als Synonyme aufgeführten (oder übersehenen) Arten hinzukommen. Die Anzahl aller seit Grisebach's Zeiten von Jamaica als neu beschriebenen und nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft bewährten Species beträgt 358.

Durch diesen Zuwachs hat sich die Anzahl der in Jamaica endemischen Arten im Verhältniss zu den bekannten, auch auf anderen Inseln vorkommenden oder weiter verbreiteten Arten ganz erheblich vermehrt, indem wie wir sahen, die Species novae, sowohl die neu entdeckten oder auf Grund von alten Materialien erst seit 1864 beschriebenen, als auch die aus der Rectification irrthümlicher Grisebach'scher Identificirungen hervorgegangenen, bedeutend zahlreicher sind als die für die Insel zum ersten Male nachgewiesenen bekannten Arten. Sehr auffällig und überraschend ist es endlich, dass die gründliche Erforschung von Portorico und die genauere Kenntniss der Flora Hispaniolas, die wir den letzten 25 Jahren verdanken, der Insel Jamaica nur sehr wenige von ihren Endemismen genommen hat.

Im Jahre 1893 veröffentlichte W. Fawcett eine Provisional list of the indigenous and naturalised flowering plants of Jamaica, in welcher nicht nur der grösste Theil der seit 1864 erschienenen Literatur verarbeitet, sondern auch eine Reihe neuerer Funde aufgenommen ist; die Anzahl der jamaicensischen Blüthenpflanzen beträgt hier im ganzen 2142, also 138 mehr als in Grisebach's Flora beschrieben wurden. Als ich die mir von Fawcett übersandten Pflanzen zu bestimmen begann, leitete mich, wie ich schon hervorhob, anfänglich das Verlangen, zu meinen westindischen Studien von Jamaica besseres Vergleichs- und Untersuchungsmaterial zu erhalten. In dem Masse aber, als die Funde sich mehrten und die Aussicht wuchs, noch erhebliches zur Kenntniss der Flora der Insel beitragen zu können, steigerte sich auch mein Interesse; ja es waren geradezu Freudentage, an denen ich das Wiedererscheinen einer nur einmal von Swartz oder anderen älteren Reisenden gesammelte, seitdem verschollene und in Folge von Abforstung und Urbarmachung für ausgerottet gehaltene Art, wie *Gesneria corymbosa* Sw., *Ayenia laevigata* Sw., in den eingeschickten Exsiccaten constatiren konnte. Auf diese Weise opferte ich der Jamaica-Flora viel mehr Zeit, als die von miri ns Auge gefassten Arbeiten über die Flora von Portorico und Hispaniola es eigentlich gestatteten. Ich that das aber gern und zwar in der Ab-

sicht, Herrn Fawcett für eine zweite Auflage seiner Provisional list die nöthigen Unterlagen zu liefern. Da nun Fawcett darauf verzichtet hat, eine Neubearbeitung seiner Liste herauszugeben, entschloss ich mich, obgleich ich keinerlei Notizen für diesen Zweck gesammelt hatte und daher nicht sicher bin, ob ich die überaus grosse und zerstreute Literatur trotz aller darauf verwandten Mühe und Arbeit erschöpfend berücksichtigt habe, wenigstens ein Verzeichniss derjenigen Arten und Varietäten von Phanerogamen zusammenzustellen, welche seit dem Erscheinen des Grisebach'schen Werkes als Novitäten beschrieben oder für die Insel als neu nachgewiesen worden sind. Diese Incrementa gerade jetzt zu veröffentlichen, schien mir deshalb empfehlenswerth, weil Fawcett im Frühjahr 1908 seinen Abschied nahm und durch einen Agricultural Chemist ersetzt wurde, welcher der weiteren Erforschung der Insel höchst wahrscheinlich nur ein geringes Interesse entgegenbringen wird. W. Harris wird zwar weiter sammeln, aber privatim im Auftrage und auf Kosten des botanischen Gartens zu New York. Dessen Direktor, Professor Britton, hat Jamaica auch im Herbst 1908 im Verein mit W. Harris wieder bereist und wird voraussichtlich seine Excursionen fortsetzen, um Materialien und Standörter für eine Flora von Jamaica zusammenzubringen. Es wäre wünschenswerth, dass diese Flora nicht nur die Pflanzennamen nach dem American Code of botanical Nomenclature, sondern auch nach den Wiener Regeln brächte, damit die doch zunächst interessierten Engländer und weiterhin auch die anderen europäischen Botaniker sich darin zurecht finden können.

Meiner Aufzählung möchte ich noch folgende erläuternde Bemerkungen vorausschicken:

Die Pteridophyten, die ich selbst zu wenig kenne, sind weggelassen, weil der verstorbene G. S. Jenman auf Grund jahrelanger Forschungen und nach sorgfältigem Vergleiche der Typen in London in den Jahren 1890—1903 eine Synoptical list with descriptions of the ferns and fern-allies of Jamaica veröffentlicht hat, die allen zu stellenden Ansprüchen entspricht. Die seitdem von Harris, Maxon, Underwood u. a. gesammelten Novitäten sind wenig zahlreich.

Auch die verschleppten und verwilderten Pflanzen, deren Artenzahl sich seit 1864 etwas vermehrt hat, habe ich übergangen, weil sie den hier verfolgten Zwecken ferner stehen. Bei einigen wenigen bin ich zweifelhaft, ob sie einheimisch sind oder nicht; diese sind der Aufzählung einverleibt. Bei einigen nach der Literatur aufgenommenen Arten scheint mir ihr Vorkommen in Jamaica nicht hinreichend sicher; ich habe sie aber nicht vernachlässigen wollen, weil so die Aufmerksamkeit späterer Botaniker auf diese Pflanzen gelenkt wird.

Um den Anschluss an die GRISEBACH'sche Flora aufrecht zu erhalten, sind die Familien wie in dieser geordnet und auch die Gattungen, wenn nicht neuere Monographien vorliegen.

Auch sind die bei GRISEBACH in den Corrections p. 707—711 erwähnten Arten in die Aufzählung aufgenommen, weil solche Addenda et Corrigenda bekanntlich leicht übersehen werden.

Den Familien sind als Anmerkung einige wichtigere Rectificationen des GRISEBACH'schen Werkes (darunter mehrere noch nicht publicirte) und auch von Arbeiten neuerer Autoren hinzugefügt, besonders wenn neu aufgestellte Arten sich als bereits vorher beschrieben herausgestellt haben. Alle Verbesserungen und gar alle nach den heutigen Nomenclaturregeln gebildeten Binome aufzunehmen, hätte den Umfang der Arbeit nahezu verdoppelt. Wer sich dafür interessiert, wird die betreffenden Angaben in der hinter dem Familiennamen citirten neueren Literatur finden.

Nachdem das vorstehende bereits geschrieben war, erhielt ich von Herrn W. FAWCETT einige Mittheilungen über Regenfall, Temperatur und geologische Structur der Insel, die um so werthvoller sind, als sie auf langjähriger Beobachtung beruhen, und deshalb hier eingeschaltet werden mögen.

Jamaica is remarkable for the limited area in which very many of the species of plants are found, and for the wonderful contrasts in neighbouring districts in geological structure and soil, in elevation, in rainfall and in temperature.

The Blue Mountains in the eastern end of the island attain the highest elevations, rising to 7423 ft. The distance from the ridge to the coast on the north and south in a straight line is about 20 miles.

On the Blue Mountains ridge and north to the coast the north-east trade winds bring almost constant rain throughout the year, the rainfall varying from 150 to 200 inches annually. From the ridge to the south coast the rainfall decreases, and as the Blue Mountains run not directly west but inclined towards the north-west, and as the prevailing winds are from the north-east, the result is a decrease in the rainfall in travelling along the coast from Morant Point to Kingston; thus from Morant Point to Morant Bay there is a rainfall from 70 to 55 inches annually, then a belt 50 to 40 inches and then for a considerable distance to Kingston and beyond 35 to 30 inches.

The slopes are frequently precipitous, and there may be great differences in elevation, in moisture and temperature within short

distances. For instance, one may pass from the southern slopes of the John Crow Peak of the Blue Mountains at about 5500 ft., where xerophytic conditions sometimes occur and often cold nights with temperature down to 50° F., round the shoulder to the north and straight down 3000 ft. to the Mabess River where there is almost constant rain, continual moisture from a perennial stream and a warm temperature at nights.

The geological structure of the Blue Mountains district is termed by the geologist, Sawkins, the Metamorphosed Series, and consists chiefly of brittle shale, easily decomposing, with occasional masses of coral limistone, marble, granite etc. interspersed.

There is a range of mountains close to the east end, running in a northerly and southerly direction, rising to an elevation of 2100 ft. The coast in the neighbourhood is rocky, and continues so for some distance to the west of Port Antonio. These mountains, known as the John Crow Mountains or Blake Mts., are so wet, and the limestone rock is so difficult to travel over, that it is believed only one white man has ever crossed them. Nathaniel Wilson may have collected on the slopes of these mountains on the east side, or on the southerly slopes, some of the species that have not been found since.

The limestone rock of these mountains occurs over the greater part of Jamaica, and in large districts it has disintegrated so as to form, as in the John Crow Mts., such a series of precipitous cliffs that it is impossible to travel through it. The so-called „Cockpit country“ is of this nature, and it is in such places that new species of plants may naturally be looked for. I sent Mr. Harris several times to collect in this cockpit country from Troy as a base, and the number of new species found fully justified my expectations.

In consequence of the restricted areas in which so many species are found, it is no wonder that several collected by botanists in former days — Swartz, Purdie, Wullschlaegel, Wilson etc. — have not been met with since. *Peltostigma pteleoides* has only survived, because the wood in which it grows, is near a large school, and was bought by the school trustees to prevent it from being let to negro peasants wherein to cultivate their yams.

Ranunculaceae.

Ranunculus cubensis Griseb. Cat. (1866) p. 1.

Anonaceae.

Anona jamaicensis Sprague (n. sp.) in Bull. Herb. Boiss. II sér. V (1905) p. 701 = *A. sericea* Griseb. Flor. p. 5 (quoad plant. jam., non Dun.).

Menispermaceae.

Hyperbaena Prioriana Miers (n. sp.) in Ann. and Mag. III ser. XIX (1867) p. 95 et Contrib. III p. 301 = *Cocculus domingensis* Griseb. Flor. p. 10 (quoad specim. Alex., non DC.).

Nymphaeaceae.

Lit. R. CASPARY: Nymphaeaceae in Mart. Flor. Bras. IV. 2 (1878) p. 129—184 tab. 28—38. — W. FAWCETT: Elementary notes on Jamaica plants, Nymphaeaceae in Bull. Bot. Departm. Jamaica VI (1899) p. 170—171 tab. 4. — H. S. CONARD: The waterlilies, a monograph of the genus Nymphaea, Washington 1905.

Nymphaea ampla DC. var. **speciosa** (Mart. et Zucc.) Casp. l. c. p. 158; Conard l. c. p. 136.

N. blanda G. F. W. Meyer Prim. Esseq. (1818) p. 201 (ex Hemsl. Biol. I p. 25); Casp. l. c. p. 171; Conard l. c. p. 206.

Ceratophyllaceae.

Lit. C. SCHUMANN: Ceratophyllaceae in Mart. Flor. Bras. III. III (1894) p. 737—752 tab. 125.

Cruciferae.

Lit. O. E. SCHULZ: Cruciferae (antill.) in Urb. Symb. III (1903) p. 493—523. — N. L. BRITTON: Notes on West Indian Cruciferae in Torreya VI (1906) p. 29—32.

Capparidaceae.

Lit. A. W. EICHLER: Capparideae in Mart. Flor. Bras. XIII. I (1865) p. 237—292 tab. 54—65. — L. RADLKOFER: Ueber einige Capparis-Arten in Sitzungsber. K. bayer. Akad. Wiss. XIV (1884) p. 101—182, XVII (1887) p. 365—422.

Cleome Sloanei Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 347 = *Cl. procumbens* Sw., Griseb. Flor. p. 16 (quoad specim. jam., non Jacq.).

Capparis verrucosa Jacq. Enum. (1760) p. 23 (ex Hemsl. Biol. I p. 45).

Flacourtiaceae.

Lit. I. URBAN: Bixaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 293—301 (Addit. I p. 9—17).

Lunania polydactyla Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 18 = *L. racemosa* Griseb. Flor. p. 20 (quoad specim. Wilson, non W. J. Hook.).

Xylosma Fawcettii Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 440.

X. schaefferioides A. Gray in Griseb. Pl. Wr. I (1860) p. 155: Urb. Add. I p. 300 (16).

Casearia contracta Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 19.

Samyda acuminata Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 441.

Obs. *Casearia serrulata* Griseb. Flor. p. 23 (quoad specim. jam., non Sw.) est C. serrata Macf. Fl. Jam. I (1837) p. 216.

C. ramiflora var. *spinosa* Griseb. Flor. p. 24 (quoad specim. jam., non *C. ramiflora* Vahl nec *C. spinosa* W.) est C. odorata Macf. Fl. Jam. I (1837) p. 215; Urb. Symb. III p. 321.

Samyda serrulata Griseb. Flor. p. 25 (quoad plant. jam. hb. Kew. et hait., non Linn.) est S. rosea Sims Bot. Mag. XVI (1802) tab. 550.

Lacistemaceae.

Lit. Alph. de Candolle: Lacistemaceae in DC. Prodr. XVI. II (1868) p. 590—595.

Polygalaceae.

Lit. R. Chodat: Monographia Polygalacearum II in Mém. Soc. phys. et d'hist. nat. Genève XXXI, 2 (1893) p. 1—500 tab. XIII—XXXV.

Obs. *Polygala jamaicensis* Chod. l. c. p. 11 est Badiera diversifolia (L.) DC. Prodr. I (1824) p. 334, ut recte monuit cl. Britton in Bull. N. York Bot. Gard. V (1907) p. 314.

Buxaceae.

Lit. H. Baillon: Monographie des Buxacées et des Stylocérées, 1859. — J. Müller-Arg.: Buxaceae in DC. Prodr. XVI. 1 (1869) p. 7—23.

Buxus bahamensis Baker in Hook. Ic. plant. XIX (1889) tab. 1806.

Obs. B. pulchella Baill. l. c. p. 68 (e Jamaica) a cl. Müller-Arg. ad B. Vahlii Baill. reducta est, an recte, anne = B. Purdieana Baill. l. c. p. 70 (*Tricera fasciculata* Griseb.)?

Euphorbiaceae.

Lit. E. Boissier: Euphorbieae in DC. Prodr. XV. II (1862) p. 3—188. — J. Müller-Arg.: Euphorbiaceae (caeterae) in DC. Prodr. XV. II (1866) p. 189—1286. — I. Urban: Drypetes (antill.) in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 351—357 (Addit. I p. 67—73).

Securinega acidothamnus (Griseb.) Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. II (1866) p. 451.

? Drypetes ilicifolia (Bello) Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 352 (e Jamaica in statu sterili tantum nota ideoque quoad determinationem incerta; an = Sloane Jam. II t. 188 f. 2?).

D. alba Poit. in Mém. Mus. Paris I (1815) p. 157 tab. 7; Urb. l. c. p. 355 (71).

D. glauca Vahl Eclog. III (1807) p. 49; Urb. l. c. p. 356 (72).

Tetrorchidium rubrivenium Poepp. et Endl. Nov. Gen. III (1845) p. 23 tab. 227; Müll. Arg. l. c. p. 1133; Urb. Symb. III p. 303.

? Phyllanthus acuminatus Vahl Symb. II (1791) p. 95; Müll. Arg. l. c. p. 381 (specim. fruct. tantum).

Ph. cladanthus Müll. Arg. (n. sp.) in Linnaea XXXII (1863) p. 46 et l. c. p. 413 = *Ph. cauliflorus* Griseb. Flor. p. 33 (excl. syn. Swartz.).

Ph. urinaria L. Spec. I ed. II (1853) p. 982; Müll. Arg. l. c. p. 364.

Ph. Fadyenii Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 13 = *Ph. orbicularis* Griseb. Flor. p. 34 (quoad pl. jam., non H. B. K.).

Ph. isolepis Urb. (n. sp.) Symb. III (1902) p. 290.

Croton discolor Willd. Spec. IV (1805) p. 532; Müll. Arg. l. c. p. 615.

C. linearis Jacq. var. **dilatatus** Urb. (n. var.) Symb. V (1908) p. 385.

C. Priorianus Urb. (n. sp.) Symb. III (1902) p. 295 = *C. cascarilla α.* Griseb. Flor. p. 38 (non L.).

C. Grisebachianus Müll. Arg. (n. sp.) in Flora XLVII (1864) p. 484 = *C. Iserti* Griseb. Flor. (1859) 39 (excl. patr. Martinique, non Geis.).

C. rhamnifolius H. B. K. Nov. Gen. II (1817) p. 75; Müll. l. c. p. 634 (var. antillanus).

Bernardia mexicana (Hook. et Arn.) Müll. Arg. in Linnaea XXXIV (1865) p. 171 et l. c. p. 916 (ex ipso).

Lasiocroton Fawcettii Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 14.

Acalypha scabrosa Sw. var. **elongata** Urb. (n. var.) Symb. V (1908) p. 389.

A. pruinosa Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 388 = ? *A. elliptica* Griseb. Flor. p. 47 (non Sw.).

A. Alexandri Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 387 = *A. hernandifolia* Griseb. Flor. p. 47 (p. p., non Sw.).

A. alopecuroidea Jacq. Ic. rar. III (1786—93) p. 19 t. 620; Müll. Arg. l. c. p. 882.

Omphalea frondosa Juss. ex Baill. Etud. Euph. (1858) p. 529 (ex Müll. Arg. l. c. p. 1137).

Grimmeodendron jamaicense Urb. (n. gen. et n. sp.) Symb. V (1908) p. 399 c. icon.

Euphorbia Blodgettii Engelm. ap. Hitchc. in Rep. Miss. Bot. Gard. IV (1893) p. 126 t. 13.

E. Oerstediana (Klotzsch et Garcke) Boiss. in DC. Prodr. XV. 2 (1862) p. 59; Urb. Symb. V p. 393.

E. troyana Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 394 c. icon.

Euphorbiacea nova, in fructibus junioribus tantum lecta ideoque generis ignoti, an Sapium? (Hardware Gap: Harris n. 10117).

Euphorbiacea, veris. nov. genus et species, in floribus femineis tantum cognita, ex affinitate Sebastianiae? (Dolphin Head: Harris n. 10266).

Obs. *Savia sessiliflora* (Sw.) Willd. a cl. MÜLLER ARG. in DC. Prodr. l. c. p. 231 etiam insulae Jamaicae teste specimine Swartziano attributa est; sed ill. SWARTZ eam in Hispaniola collegit (cf. ejus Flor. II p. 1179). Mirum

quod haec species a Cuba usque ad insulas danicas frequenter obvia nondum in Jamaica reperta est.

Phyllanthus jamaicensis Griseb. Flor. p. 34 est Ph. reticulatus Poir., verisimiliter ex orbi vetere introductus.

Croton niveus Griseb. Flor. p. 40 (quoad plant. jamaic., non Jacq.) est C. micans Sw. Flor. II (1800) p. 1185.

Acalypha villosa Griseb. Flor. p. 47 (non Jacq.) est A. elliptica Sw. (forma densius pubescens).

A. polystachya Griseb. Flor. p. 48 (non Jacq.) est A. persimilis Müll. Arg. in Linnaea XXXIV (1865) p. 25 et l. c. p. 842.

Portulacaceae.

Portulaca phacosperma Urb. Symb. IV (1905) p. 233.

Basellaceae.

Boussingaultia leptostachys Moq. in DC. Prodr. XIII. II (1849) p. 229.

Phytolaccaceae.

Microtea debilis Sw. Prodr. (1788) p. 53.

Chenopodiaceae.

Atriplex cristata H. et B. in Willd. Spec. IV. II (1806) p. 959.

Salicornia ambigua Michx. Flor. Bor. Am. I (1803) p. 2.

Amarantaceae.

Cyathula achyranthoides (H. B. K.) Moq. in DC. Prodr. XIII. II (1852) p. 326.

Alternanthera flavogrisea Urb. Symb. V (1907) p. 340; *Telanthera flavogrisea* Urb. (n. sp.) Symb. I (1899) p. 300 = *Alternanthera polygonoides* Griseb. Flor. p. 67 (quoad specim. Alex., non R. Br.).

A. repens (L.) O. Ktze. Rev. II (1891) p. 540; *A. achyrantha* R. Br., Griseb. Flor. p. 67.

Batidaceae.

Lit. Alph. de Candolle: Batidaceae in DC. Prodr. XVII (1873) p. 34—35. — C. Schumann: Batidaceae in Mart. Flor. Bras. III. III (1894) p. 753—760 tab. 126.

Nyctaginaceae.

Lit. A. Heimerl: Nyctaginaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XXI (1896) p. 615—638 (Urb. Addit. III p. 303—326). — N. L. Britton: On Pisonia obtusata and its allies in Bull. Torr. Club XXXI (1904) p. 611—615.

Pisonia discolor Spreng. Syst. II (1825) p. 168; Heim. l. c. p. 626 (Add. p. 314).

P. aculeata L. var. **pedicellaris** Griseb. Msc. ap. Heim. l. c. p. 633 (Add. p. 321) = *P. nigricans* Griseb. Flor. p. 70 (p. p., non Sw.).

Malvaceae.

Lit. A. GARCKE: Ueber die Gattung Pavonia in Jahrb. Berl. Bot. Gart. u. Mus. I (1881) p. 198—223. — M. GÜRKE: Beiträge zur Systematik der Malvaceen (Diss., Leipzig 1892) und in Engl. Jahrb. XV (1893) p. 330—385 (Malachra, Urena). — E. G. BAKER: Synopsis of Malveae in Journ. of Bot. vol. XXVIII (1890)—XXXII (1894). — G. HOCHREUTINER: Revue du genre Hibiscus in Ann. Cons. Jard. bot. Genève IV (1900) p. 23—190, Urena l. c. V (1901) p. 131—146. — ROB. E. FRIES: Entwurf einer Monographie der Gattungen Wissadula und Pseudabutilon in Svenska Vetensk.-Akad. Handl. vol. 43 n. 4 (1908) p. 1—114 tab. 1—10.

Sida erecta Macf. Flor. Jam. I (1837) p. 80 = *S. spinosa β. angustifolia* forma Griseb. Flor. p. 74 = *S. angustissima* St. Hil. var. *Moritziana* K. Schum.! in Mart. Fl. Bras. XII. III (1891) p. 336 = *S. angustissima* R. E. Fries in Svenska Vetensk.-Akad. Handl. vol. 42 n. 12 (1908) p. 34 (quoad pl. port. et columb., non St. Hil.!).

S. troyana Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 419.

S. antillensis Urb. Symb. V (1908) p. 418.

S. supina l'Hér. Stirp. nov. fasc. V (1785) p. 109[b] tab. 52[b].

S. glutinosa Cav. var. **cinerea** E. G. Baker in Journ. of Bot. XXX (1892) p. 294.

S. aggregata Presl! Rel. Haenk. II (1836) p. 106 (teste specim. origin. musei bohemici pragensis); Bak. l. c. XXX p. 292; *S. saranarum* K. Schum.! in Mart. Flor. Bras. XII. III (1891) p. 308.

Wissadula Fadyenii Planch. Msc. (n. sp.) apud R. E. Fries l. c. p. 30 tab. I fig. 1—2 et tab. VI fig. 2—4 = *Sida divergens* Griseb. Flor. p. 77 (quoad plant. jam., non Benth.).

W. contracta (Link) R. E. Fries l. c. p. 60 tab. III fig. 1 et tab. VI fig. 24 = *Abutilon periplocifolium* (L.) G. Don var. *albicans* Griseb. Flor. p. 77.

Abutilon permolle (W.) Sweet Hort. Brit. I ed. (1827) p. 53.

A. lignosum (Cav.) G. Don Gen. Syst. I (1831) p. 501 (prope Kingston: Alexander).

A. crispum (L.) Sweet Hort. Brit. I ed. (1827) p. 53.

Pavonia rosea Schlecht. in Linnaea XI (1837) p. 355.

P. racemosa Sw. var. **troyana** Urb. (n. var.) Symb. V (1908) p. 530 = *Malache troyana* N. L. Britt. in Bull. Torr. Club XXXV (1908) p. 345.

Obs. *Abutilon pedunculare* Griseb. Flor. p. 78 (non H. B. K.) est A. pauciflorum St. Hil. Flor. Bras. mer. I (1825) p. 206.

A. elatum (Macf.) Griseb. Flor. p. 79 est A. giganteum (Jacq.) Sweet Hort. Brit. I ed. (1827) p. 53 (ex K. Schum. in Mart. Flor. Bras. XII. III [1891] p. 394).

Malachra capitata Griseb. Flor. p. 80 (quoad specim. jam., non L.) est M. alceifolia Jacq. Coll. II (1788) p. 350; Gürke l. c. p. 23 (350).

M. radiata Griseb. Flor. p. 81 (quoad specim. jam., non L.) est M. fasciata Jacq. Coll. II (1788) p. 352; Gürke l. c. p. 26 (353).

Sterculiaceae.

Waltheria calcicola Urb. Symb. I (1900) p. 475.

Tiliaceae.

Corchorus orinocensis H. B. K. Nov. Gen. V (1821) p. 337 (an introductus?).

C. acutangulus Lam. Enc. II (1786) p. 104 (ex Faw. Prov. list p. 5).

Rhamnaceae.

Zizyphus chloroxylon (L.) D. Oliver in Hook. Ic. plant. XIX (1889) tab. 1862 (cf. Griseb. Flor. p. 285).

Sarcomphalus laurinus Griseb. var. **Fawcettii** Krug et Urb. (n. var.) in Notizbl. Berl. Bot. Gart. I (1897) p. 310 et Symb. I p. 357.

Rhamnidium jamaicense Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 409.

Vitaceae.

Lit. J. E. Planchon: Ampelideae in DC. Mon. Phaner. V. 2 (1887).

Ampelocissus Robinsonii Planch. l. c. p. 415.

A. Alexandri Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 15.

Ternstroemiaceae.

Lit. I. Urban: Ternstroemiaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XXI (1896) p. 521—551 (Addit. III p. 209—239).

Ternstroemia Hartii Krug et Urb. (n. sp.) l. c. p. 532 (Add. p. 220).

T. rostrata Krug et Urb. (n. sp.) l. c. p. 553 (Add. p. 221).

T. granulata Krug et Urb. (n. sp.) l. c. p. 534 (Add. p. 222) = *T. obovalis* Griseb. Flor. p. 103 (quoad specim. jamaic., non A. Rich.).

Freziera Grisebachii Krug et Urb. (n. sp.) l. c. p. 542 (Add. p. 230) = *F. hirsuta* Griseb. Flor. p. 104 (quoad specim. jamaic., non Sm.).

Ochnaceae.

Ouratea jamaicensis (Planch.) Urb. Symb. I (1899) p. 362 = *Gomphia guianensis* Griseb. Flor. p. 105 (quoad specim. jamaic., non Rich.).

O. elegans Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 428.

Sauvagesia Brownei Planch. Msc. (n. sp.) in Trois. Voy. Linden I (1863) p. 64; Urb. Symb. V (1908) p. 430 = *S. erecta* Griseb. Flor. p. 112 (quoad plant. jamaic. et cub., non L.).

Guttiferae.

Lit. J. Vesque: Guttiferae in DC. Mon. Phaner. VIII (1893).

Clusia stenocarpa Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 433.

Rheedia sessiliflora Planch. (n. sp.) Msc. ap. Vesque l. c. p. 500.

Rh. pendula Urb. (n. sp.) Symb. I (1899) p. 368.

Calophyllum brasiliense Camb. subsp. **longifolium** (W.) Vesque l. c. p. 592.

Marcgraviaceae.

Lit. I. URBAN: Marcgraviaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XXI (1896) p. 514—521 (Addit. III p. 202—209).

Marcgravia Brownei (Tr. et Planch.) Krug et Urb. Symb. I (1899) p. 367 = *M. umbellata* Griseb. Flor. p. 110 (p. p., non Linn.) = *M. rectiflora* Tr. et Pl. in Ann. Sc. nat. IV sér. XVII (1862) p. 364 var. *Brownei* Tr. et Pl. l. c. p. 365; Urb. in Engl. Jahrb. XXI p. 514 (Add. III p. 202).

M. brachysepala Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 17 = *M. umbellata* Griseb. Flor. p. 110 (p. p., non Linn.).

Obs. M. umbellata Linn. nonnisi in Antillis minoribus crescit.

Erythroxylaceae.

Lit. O. E. SCHULZ: Erythroxylaceae (antill.) in Symb. V (1907) p. 188—211 et Erythroxylaceae in Pflanzenreich, Heft 29 (1907). — N. L. BRITTON: Erythroxylaceae in North Amer. Flora XXV. 1 (1907) p. 59—66.

Erythroxylum suave O. E. Schulz (n. sp.) in Symb. l. c. p. 197 et Pflanzenr. p. 67 var. **jamaicense** O. E. Schulz (n. var.) l. c. p. 199 et p. 68 = *E. brevipes* Griseb. Flor. p. 113 (quoad pl. jamaic.., non DC.) = perprobab. *E. rotundifolium* Lun. Hort. Jam. II (1814) p. 116; Britton l. c. p. 61.

E. incrassatum O. E. Schulz (n. sp.) in Symb. l. c. p. 210 et in Pflanzenr. l. c. p. 101 = *E. squamatum* Griseb. Flor. p. 114 (quoad pl. jamaic., non Vahl).

Malpighiaceae.

Lit. W. FAWCETT: Elementary notes on Jamaica plants, Malpighiaceae in Bull. Bot. Dep. Jamaica V (1898) p. 67—69 tab. 2, 3. — F. NIEDENZU: Dissertationes de generibus Byrsonima, Bunchosia, Malpighia, Stigmatophyllum, Banisteria, Heteropteryx, Hiraea, Mascagnia in Index lect. in Lyceo Brunsbergensi instit. et in Arbeit. bot. Inst. Lyc. Braunsberg 1897—1908.

Byrsonima Berteroana A. Juss. in Arch. Mus. Par. III (1843) p. 293; Niedenzu Byrson. I p. 6, II p. 4 = *B. coriacea* Griseb. Flor. p. 114 (p. p., non DC.).

B. glaberrima Niedenz. (n. sp.) in Arb. bot. Inst. Braunsberg, Byrsonima II (1901) p. 43 = *B. coriacea* Griseb. Flor. p. 114 (p. p., non DC.).

B. crassifolia (L. cond. in Sloane Jam.) H. B. K. Nov. Gen. V (1821) p. 149; Niedenzu Byrson. II (1901) p. 18 (var. *jamaicensis* Urb.

et Ndz.) = *B. cinerea* Griseb. Flor. p. 114 (et ? DC.) = *B. coriacea* Griseb. Flor. p. 114 (p. p., an DC.?) = *B. jamaicensis* Urb. et Ndz. ap. Fawc. l. c. p. 68.

Bunchosia jamaicensis Urb. et Niedenz. (n. sp.) in Ind. lect. Lyc. Brunsberg., Bunchosia (1898) p. 10 = *B. Lindeniana* Griseb. Flor. p. 115 (quoad pl. jam., non Juss.).

Malpighia martinicensis Jacq. var. **jamaicensis** Urb. et Ndz. (n. var.) in Ind. lect. Lyc. Brunsberg., Malpighia (1899) p. 13.

Stigmatophyllum puberum (Rich.) A. Juss. Malp. Syn. (1840) p. 289 (ex Niedenzu Stigmat. II p. 23).

Heteropteryx reticulata (Poir.) Niedenz. in Arb. bot. Inst. Braunsberg, Heteropteryx (1903) p. 54.

Mascagnia jamaicensis Urb. et Niedenz. (n. sp.) in Arb. bot. Inst. Braunsberg, Mascagnia (1908) p. 24 = *M. Simsiana* Griseb. Flor. p. 121 (quoad plant. jam., non Hiraea Simsiana Juss.).

Sapindaceae.

Lit. L. Radlkofer: Monographie der Sapindaceen-Gattung Serjania 1875, Ergänzungen dazu 1886; Monographie der Sapindaceen-Gattung Paullinia 1895; Dissertationes de Sapindaceis numerosae.

Serjania laevigata Radlk. (n. sp.) in Symb. ant. I (1899) p. 347.

? S. nodosa (Jacq.) Radlk. Mon. Serj. (1875) p. 341.

Matayba domingensis (DC.) Radlk. in Sitzungsber. bayer. Akad. IX (1879) p. 535 et in Symb. ant. I p. 351.

Sapindus inaequalis DC. Prodr. I (1824) p. 608 (ex Fawc. Prov. list p. 8).

Allophylus pachyphyllus Radlk. (n. sp.) in Symb. ant. V (1908) p. 406.

A. jamaicensis Radlk. (n. sp.) l. c. p. 407 = *Schmidelia glabrata* Griseb. Flor. p. 126 (quoad specim. jam., non Kth.).

Obs. *Cardiospermum halicacabum* Griseb. Flor. p. 122 (non L.) quoad plant. jamaic. est C. corindum L. Spec. I ed. (1753) p. 526.

Serjania paniculata Griseb. Flor. p. 123 (non Kth.) est quoad specim. jamaic. S. equestris Macf. Flor. Jam. I (1837) p. 156 (ex Radlk. Mon. Serj. p. 216).

S. lucida Griseb. Flor. p. 123 (non Schum.) est quoad specim. jamaic. S. mexicana (L.) Willd. Spec. II. 1 (1799) p. 465 (ex Radlk. Mon. Serj. Suppl. p. 117).

S. divaricata Griseb. Flor. p. 123 est quoad specim. Dist., Wils. et Al. S. mexicana (L.) Willd., quoad specim. March. S. equestris Macf. (ex Radlk. Mon. Serj. p. 238 et 216 et Suppl. p. 114).

Paullinia curassavica Griseb. Flor. p. 124 (non Jacq.) est P. jamaicensis Macf. Flor. Jam. I (1837) p. 158 (ex Radlk. Mon. Paull. p. 132).

Meliaceae.

Lit. C. de Candolle: Meliaceae in DC. Monogr. I (1878) p. 399—758.

Trichilia jamaicensis C. DC. (n. sp.) in Monogr. I (1878) p. 678, et var. **brevifolia** C. DC. (n. var.) l. c. p. 679.

T. Distini C. DC. (n. sp.) l. c. p. 698 (rectius Distani, ex mea sententia sec. specim. Kewense nil nisi forma angustifolia T. moschatae Sw. foliis valde polymorphae).

T. Harrisii Britton (n. sp.) in Bull. Torr. Club XXXV (1908) p. 568 (ex mea sententia T. moschata Sw. pericarpio magis rugoso v. paullo deformato).

T. polyneura Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 380.

Obs. *Trichilia Lehmanni* C. DC.! in Bull. Herb. Boiss. II (1894) p. 571 est T. havanensis Jacq. Enum. (1760) p. 20 (*Portesia ovata* Cav., Griseb.! Flor. p. 130, *Trichilia odorata* Andr.), quae quoad coalescentiam staminum eorumque pubem v. glabritiem miro modo variabilis est.

Geraniaceae.

Lit. L. T. Hanks et J. K. Small: Geraniaceae in North Amer. Flora XXV. I (1907) p. 3—24.

Obs. *Geranium pyrenaicum* Griseb. Flor. p. 132 (Jamaica ad Abbey Green: Alexander); Hanks et Small l. c. p. 10 (quoad pl. jam., non L.) est G. dissectum L. var. carolinianum (L.) Hook. f.

Oxalidaceae.

Lit. J. K. Small: Oxalidaceae in North Amer. Flora XXV part 1 (1907) p. 25—58.

Rutaceae.

Lit. I. Urban: Rutaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XXI (1896) p. 551—614 (Addit. III p. 239—302).

Ravenia spectabilis (Lindl.) Griseb. Pl. Wr. I (1860) p. 170 et Flor. p. 710; Urb. l. c. p. 551 (Add. p. 239).

Pomphidea Swartziana Miers (n. gen. et spec.) Apoc. South Amer. (1878) p. 19 tab. I. D.

Obs. Ut e characteribus atque icone patet, certe non Apocynacea, qua sub familia cl. Miers plantam descripsit, sed Rutacea, id quod cl. Gilg structura folii ramique fragmenti a cl. Rendle e museo britannico benevole nobis communicati anatomica sine ulla dubitatione comprobavit.

Fagara flava (Vahl) Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XXI (1896) p. 571 (Add. p. 259); Fawc. in Bull. Bot. Dep. Jamaica vol. IV (1897) p. 73—74 c. 3 tab.

F. Culantrillo (H. B. K.) Krug et Urb. l. c. p. 574 (Add. p. 262) var. **insularis** Krug et Urb. (n. var.) l. c.

F. rhodoxylon Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 530.

F. trifoliata Sw. Prodr. (1788) p. 33; Urb. in Engl. Jahrb. XXI p. 584 (Add. p. 272) = *Tobinia ternata* et *punctata* Griseb. Flor. p. 136, 137.

F. Hartii Krug et Urb. (n. sp.) in Engl. Jahrb. XXI (1896) p. 586 (Add. p. 274).

F. sapindoides (Macf.) Krug et Urb. l. c. p. 587 (Add. p. 275).

Amyris maritima Jacq. Enum. (1760) p. 19; Urb. l. c. p. 603 (Add. p. 291).

Obs. *Fagara microphylla* Griseb. Flor. p. 137 (quoad specim. jam., non Desf.) est F. pterota L. (*F. lentiscifolia* H. et B., Griseb. Flor. l. c.).

Tobinia spinosa (Sw.) Ham., Griseb. Flor. p. 137 (non Sapindus spinosus L.) est Fagara Swartzii Krug et Urb. l. c. p. 589 (Add. p. 277).

T. emarginata (Sw.) Desv., Griseb. Flor. p. 137 est Fagara spinosa (L.) Krug et Urb. l. c. p. 590 (Add. p. 278).

T. coriacea Griseb. Flor. p. 137 (p. p., non Desv.) est Fagara acuminata (Macf.) Krug et Urb. l. c. p. 593 (Add. p. 281).

Zanthoxylum clava-Herculis Sw., Griseb. Flor. p. 138 (non L.) est Fagara martinicensis Lam. Tabl. Enc. I (1791) p. 334.

Z. aromaticum Griseb. Flor. p. 138 (quoad pl. jam. et hait., non W.) est Fagara elephantiasis (Macf.) Krug et Urb. l. c. p. 564 (Add. p. 252).

Amyris sylvatica DC., Griseb. Flor. p. 174 (non Jacq.) est A. elemifera L. Syst. X ed. (1759) p. 1000.

A. Plumieri DC., Griseb. Flor. p. 174 est A. sylvatica Jacq. Sel. Amer. (1763) p. 107.

Simarubaceae.

Lit. I. Urban: Simarubaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 302—308 (Addit. I p. 18—24).

Castela macrophylla Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 377.

Obs. *Simaruba glauca* Griseb. Flor. p. 139 (non Kth.) est quoad specim. jamaic. S. officinalis Macf. Flor. Jam. I (1837) p. 198.

Picramnia micrantha Tul. in Ann. Sc. nat. III sér. VII (1847) p. 262 in statu femineo et fructifero ulterius observanda.

Celastraceae.

Lit. I. Urban: Celastraceae (antill.) in Symb. ant V (1904) p. 48—94.

Maytenus crassipes Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 404.

M. jamaicensis Krug et Urb. (n. sp.) in Notizbl. Berl bot. Gart. I (1895) p. 78 et Symb. V p. 57, var. α. **orbicularis** Krug et Urb. (n. var.) l. c., β. **longifolia** Krug et Urb. (n. var.) l. c., γ. **minor** Urb. (n. var.) Symb. V (1904) p. 58.

M. brachycarpa Urb. (n. sp.) Symb. V (1904) p. 58.

M. Harrisii Krug et Urb. (n. sp.) in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1895) p. 78 et Symb. V p. 59.

M. virens Urb. (n. sp.) Symb. V (1904) p. 60.

Tetrasiphon jamaicensis Urb. (n. gen. et n. sp.) Symb. V (1904) p. 84.

Schaefferia obovata Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 405.

Sch. Marchii Griseb. (n. sp.) in Urb. Symb. V (1904) p. 86.

Elaeodendron xylocarpum (Vent.) DC. var. **dioecum** (Macf.) Urb. l. c. (1904) p. 89, var. **obovatum** Urb. (n. var.) l. c., var. **acuminatum** Urb. (n. var.) l. c., var. **dolichocarpum** Urb. (n. var.) l. c. p. 90.

Ilicineae.

Lit. Th. Loesener: Aquifoliaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 308—324 (in Urb. Addit. I p. 24—40), Monographia Aquifoliacearum in Nova Acta Leop.-Carol. Akad. Naturf. pars I in vol. LXXVIII (1901) p. 1—568 tab. I—XV, pars II in vol. LXXXIX (1908) p. 1—313, tab. geogr. I—III.

Ilex subtriflora Griseb. Msc. (n. sp.) ap. Loes. in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 312 (Add. p. 28) et Mon. I p. 121.

I. vaccinioides Loes. (n. sp.) Msc.

I. Harrisii Loes. (n. sp.) in Urb. Symb. I (1899) p. 346 et Mon. I p. 411.

Obs. *I. dioeca* Griseb. Flor. p. 147 (non Prinos dioica Vahl) est I. nitida (Vahl) Maxim. in Mém. Acad. Imp. St. Pétersb VII sér. XXIX n. III (1881) p. 27; Loes. in Engl. Jahrb. l. c. p. 319 (Add. p. 35) et Mon. I p. 313.

I. occidentalis Macf., Griseb. Flor. p. 147 (p. p.) est I. sideroxyloides (Sw.) Griseb. var. occidentalis (Macf.) Loes. in Urb. Symb. I (1899) p. 345 et Mon. I p. 354.

Hippocrateaceae.

Lit. J. Miers: On the Hippocrateaceae of South America in Trans. Linn. Soc. vol. XXVIII (1872) p. 319—432 tab. XVI—XXXII. — J. Peyritsch: Zur Synonymie einiger Hippocratea-Arten in Sitzungsber. K. Akad. d. Wiss. Wien LXX. I (1874) p. 401—423.

Pristimera oblongata Miers (n. sp.) l. c. p. 362 (leg. R. Shakespear, in museo britann.).

Pr. granulosa Miers (n. sp.) l. c. p. 363 = *Hippocratea malpighifolia* Griseb. Flor. p. 148 (quoad pl. jam , non Rudge) = *H. lancifolia* Wilson ap. Tr. et Planch. in Ann. Sc. nat. V sér. vol. XVI (1872) p. 372 in nota (nomen nudum) = *Romualdea lancifolia* Tr. et Planch. l. c. (item).

Hylenaea jamaicensis Miers (n. sp.) l. c. p. 369 = *Hippocratea orata* Griseb. Flor. p. 148 (quoad pl. jam., an Lam.?). — Species omnino dubia, a cl. Robinson ad Cabarita River reperta (cf. Lun. Jam. I p. 373) et in districtu St. Thomas in the East ad Ginger-Hall Works obvia (cf. Macf. Jam. I p. 142).

Obs. Quia nullam Hippocrateaceam e Jamaica vidi, de speciebus a cl. Miers propositis nil certi dicere possum.

Ulmaceae.

Lit. J. E. Planchon: Ulmaceae in DC. Prodr. XVII (1873) p. 151—210.

Celtis jamaicensis Planch. in Ann. Sc. nat. III sér. vol. X (1848) p. 290 = *C. trinervia* Griseb. Flor. p. 149 (p. p., non Lam.).

Moraceae.

Lit. Ed. Bureau: Moraceae in DC. Prodr. XVII (1873) p. 211—279. — O. Warburg: Ficus (spec. antill.) in Urb. Symb. III (1903) p. 453—491.

Ficus Harrisii Warb. (n. sp.) l. c. p. 457.

F. Wilsoni Warb. (n. sp.) l. c. p. 467 = *F. pedunculata* Griseb. Flor. p. 151 (non Ait.).

F. Berteroi Warb. (n. sp.) l. c. p. 468.

F. mamillifera Warb. (n. sp.) l. c. p. 470.

Obs. *F. jamaicensis* Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. III (1867) p. 300 (*Pharmacosycea jamaicensis* Liebm.) est Omphalea triandra L.

F. dimidiata Griseb. Flor. p. 151 est F. sapotifolia Kth. et Bouché Ind. sem. hort. Berol. 1846 p. 17 = (ex Britton) F. aurea Nutt. (1846).

Urticaceae.

Lit. H. A. Weddell: Urticaceae in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 32—235[64].

Urera tuberculata Urb. (n. sp.) Symb. I (1899) p. 294.

Pilea herniarioides (Sw.) Lindl. Coll. bot. (1821) sub tab 4; *P. microphylla* (L.) Liebm. var. *herniarioides* (Sw.) Wedd. l. c. p. 106 (p. p.).

P. virgata Wedd. (n. sp.) in DC. Prodr. XVI 1 (1869) p. 112.

P. Brittoniae Urb. (n sp.) Symb. V (1908) p. 528.

P. parietaria (L.) Bl. var. **alpestris** Urb. (n. v.) Symb. I (1899) p. 295.

P. Wilsoni Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 309 = *P. lucida* var. *cuneifolia* Griseb. Flor. p. 156 (p. p.).

P. clandestina Wedd. (n. sp.) in DC. Prodr. XVI. 1 (1869) p. 120.

P. Wullschlaegelii Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 310 = *P. diffusa* Griseb. Flor. p. 159 (p. p., non Wedd.).

P. saxicola Urb. (n. sp.) l. c. p. 311.

P. brevistipula Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 6.

P. impressa Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 314, et var. **troyana** Urb. (n. var.) l. c. p. 315.

P. nigrescens Urb. (n. sp.) Symb. I (1899) p. 299.

P. Harrisii Urb. (n. sp.) l. c. p. 299.

Boehmeria jamaicensis Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 329 = *B. ramiflora* Griseb. Flor. p. 160 (quoad pl. jamaic., non Jacq.).

Obs. *Urera membranacea* (Sw.) Wedd.! in Arch. Mus. Par. IX (1856) p. 103 (nomen, mus. Monac.) est U. microcarpa Wedd. l. c. p. 156.

Pilea lanceolata (Poir.) Wedd. in DC. Prodr. XVI. 1 (1869) p. 110. Dele patriam Jamaicae; species solummodo Hispaniolae civis. Planta Grise-

bachiana a Poiretiana omnino abhorret et re vera est forma P. nudicaulis (Sw.) Wedd.

P. Forsythiana Wedd. in DC. Prodr. XVI. 1 (1869) p. 111 in Antillis minoribus (non in Jamaica) crescit.

P. ciliata Bl. (*P. Swartzii* Wedd.) nonnisi in Jamaica reperta est; planta cubensis a cl. WEDDELL et GRISEBACH huc relata est Boehmeria repens Wedd.

Polygonaceae.

Lit. G. LINDAU: Monographia generis Coccoloba in Engl. Jahrb. XIII (1890) p. 120—229 tab. 5 et vol. XIV (1892) Beibl. 31 p. 14—16 (Suppl.); Polygonaceae (antill.) in Urb. Symb. I (1899) p. 209—235.

Coccoloba pirifolia Desf. Cat. Hort. Paris. III ed. (1829) p. 389; Lindau Monogr. p. 144.

C. Krugii Lindau Monogr. in Engl. Jahrb. XIII (1890) p. 145.

C. troyana Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 8.

C. venosa Griseb. Msc. (n. sp.) ap. Lindau Mon. p. 152, et var. **major** Lindau l. c. = *C. diversifolia* Griseb. Flor. p. 163 (p. p., non Jacq.).

C. laurifolia Jacq. Hort. Schoenbr. III (1798) p. 9 tab. 267; Lindau Monogr. p. 158.

C. litoralis Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 9.

C. Harrisii Lindau (n. sp.) in Urb. Symb. I (1899) p. 228.

C. longifolia Fisch. Hort. Gorenk. (1808) p. 25 (nomen); Link Enum. I (1821) p. 386; Lindau Monogr. p. 161.

C. jamaicensis Lindau (n. sp.) Monogr. in Engl. Jahrb. XIII (1890) p. 206 = *C. leoganensis* Griseb. Flor. p. 162 (p. p., non Jacq.) = *C. leptostachyoides* Lindau l. c. p. 207.

Piperaceae.

Lit. CAS. DE CANDOLLE: Piperaceae in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 235[65]—471; Piperaceae (antill.) in Urb. Symb. III (1902) p. 159—274.

Piper medium Jacq. Ic. rar. I (1781) p. 2; C. DC. Prodr. l. c. p. 246 et in Symb. l. c. p. 165.

P. Wullschlaegelii C. DC. (n. sp.) Prodr. XVI. 1 (1869) p. 249 et in Symb. III p. 168.

P. nigrinodum C. DC. (n. sp.) in Symb. V (1907) p. 294.

P. stamineum (Miq.) C. DC. in Symb. III (1902) p. 176.

P. tuberculatum Jacq. Ic. rar. II (1786) p. 2; C. DC. Prodr. l. c. p. 265 et in Symb. l. c. p. 177.

P. Ledebourii C. DC. var. **jamaicense** C. DC. (n. var.) in Symb. III (1902) p. 182.

P. Harrisii C. DC. (n. sp.) in Symb. III (1902) p. 189.

P. microphyllum C. DC. (n. sp.) l. c. p. 190.

P. guavanum C. DC. (n. sp.) l. c. p. 190.

P. Fadyeni C. DC. (n. sp.) Prodr. XVI. 1 (1869) p. 284 et in Symb. III p. 191.

P. Murrayanum C. DC. (n. sp.) Prodr. l. c. p. 280 et in Symb. l. c. p. 193.

P. otophyllum C. DC. (n. sp.) in Symb. III (1902) p. 196.

Peperomia Fawcettii C. DC. (n. sp.) in Symb. V (1907) p. 295.

P. glabella (Sw.) A. Dietr. var. **Jimenesana** C. DC. in Symb. III (1902) p. 236.

P. Hamiltoniana Miq. (n. sp.) in Hook. Lond. Journ. IV (1866) p. 417; C. DC. Prodr. XVI. 1 p. 422 et in Symb. III p. 237.

P. Harrisii C. DC. (n. sp.) in Symb. III (1902) p. 243.

P. maculosa Hook. Exot. Fl. (1825) t. 92; C. DC. Prodr. XVI. I p. 431 et in Symb. III p. 245.

P. talinifolia H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 62 t. 8; C. DC. Prodr. XVI. I p. 406 et in Symb. III p. 252.

P. basellifolia H. B. K. l. c. p. 66; C. DC. Prodr. XVI. I p. 406.

P. discolor C. DC. (n. sp.) Prodr. XVI. I (1869) p. 463 et in Symb. III p. 261.

P. reflexa (L. fil.) A. Dietr. var. **enervulosa** C. DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 452 et in Symb. III p. 264.

P. barbata C. DC. (n. sp.) in Symb. V (1907) p. 297.

P. penicillata C. DC. (n. sp.) l. c. p. 297.

P. stellata (Sw.) A. Dietr. var. **Marchii** C. DC. (n. var.) in Symb. III (1902) p. 270.

P. turfosa C. DC. (n. sp.) in Symb. V (1907) p. 297.

P. polystachya (Ait.) Hook. Exot. Fl. (1823) t. 23; C. DC. Prodr. l. c. p. 461 et in Symb. III p. 271.

Obs. *Piper Berteroanum* C. DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 249 est P. unguiculatum R. et P. Fl. Per. I (1798) p. 34.

P. panduratum C. DC. l. c. p. 250 est P. subpanduriforme (Miq. C. DC). in Symb. III p. 170.

P. reticulatum Sw. et *P. dilatatum* L. Cl. Rich., Jamaicae attributa, in hac insula non crescunt.

P. lancifolium Ham. Prodr. (1825) p. 3 est fortasse P. angustifolium R. et P. var. ossanum C. DC. Prodr. XVI. I p. 286.

De correcturis caeteris numerosis cf. C. DC. in Symb. III.

Chloranthaceae.

Lit. H. comes a Solms-Laubach: Chloranthaceae in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 472—485.

Burseraceae.

Lit. A. Engler: Burseraceae in DC. Monogr. Phan. (IV 1883) p. 1—169 tab. I—III. — N. L. Britton: The genus Terebinthus P. Br. in the West Indies in Bull. Torr. Club XXXV (1908) p. 341—343.

Terebinthus Hollickii Britton (n. sp.) l. c. p. 341.

Bursera simplicifolia P. DC. Prodr. II (1825) p. 78; Engl. l. c. p. 38 = *Amyris Lunani* Spreng. Syst. II (1825) p. 217 (teste specim. orig.).

Anacardiaceae.

Lit. A. ENGLER: Anacardiaceae in DC. Monogr. Phan. IV (1883) p. 171—500 tab. IV—XV. — J. HART: Spondias of Jamaica in Gard. Chron. n. ser. XIII (1880) p. 682.

Comocladia cordata Britton (n. sp.) in Torreya VII (1907) p. 6.

C. parvifoliola Britton (n. sp.) Msc.

C. pubescens Engl. (n. sp.) in Bot. Jahrb. I (1881) p. 420 et l. c. p. 362.

C. jamaicensis Britton (n. sp.) Msc.

C. velutina Britton (n. sp.) in Torreya VII (1907) p. 6.

Mosquitoxylum jamaicense Krug et Urb. (n. gen. et n. sp.) in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1895) p. 78 et Symb. I p. 344.

Obs. *Rhus rufescens* Desv. in Ham. Prodr. (1825) p. 32 e Jamaica est Brunellia comocladifolia H. et B. Pl. Aequin. I (1808) p. 211 (teste specim. orig. musei Paris.).

Juglandaceae.

Lit. CAS. DE CANDOLLE: Juglandaceae in DC. Prodr. XVI. II (1864) p. 134—146.

Juglans jamaicensis C. DC. (n. sp.) l. c. p. 138; Urb. in Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berl. I p. 29—31 fig. C—E (ex DESCOURT., an emortua?, in temporibus recentioribus non collecta).

Myricaceae.

Lit. Cas. DE CANDOLLE: Myricaceae in DC. Prodr. XVI. II (1864) p. 147—154. — I. URBAN: Myricaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 357—361 (Addit. I p. 73—77). — AUG. CHEVALIER: Monographie des Myricacées in Mém. Soc. Sc. nat. Cherbourg vol. XXXII (1901).

Myrica microstachya Krug et Urb. (n. sp.) in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 361 (Add. p. 77).

Leguminosae.

Lit. G. BENTHAM: Revision of the genus Cassia in Trans. Linn. Soc. XXVII (1871) p. 503—591 tab. LX—LXIII; Revision of the suborder Mimoseae ibid. XXX (1875) p. 335—668 tab. LXVI - LXX; Dissertationes variae. — J. BRITTEN and E. G. BAKER: Houstoun's Central american Leguminosae in Journ. of Bot. XXXV (1897) p. 225—234. — I. URBAN: Leguminosae novae vel minus cognitae in Symb. II (1900) p. 257—335.

Crotalaria sagittalis L. Spec. I ed. II (1753) p. 714.

Sesbania sericea (W.) P. DC. Prodr. II (1825) p. 266.

Aeschynomene brasiliana (Poir.) DC. Prodr. II (1825) p. 322 (ex Britt. et Bak. l. c. p. 226).

Zornia Sloanei Griseb. Cat. cub. (1866) p. 72 (Sloane t. 116 fig. 3; *Myriadenus tetraphyllus* Macf. Jam. p. 260).

Desmodium axillare (Sw.) P. DC. var. **acutifolium** (O. Ktze.) Urb. Symb. IV (1905) p. 292 (var. *angustatum* Urb. Symb. II. 1900 p. 303).

Galactia laxiflora Urb. (n. sp.) Symb. II (1900) p. 315 = *G. filiformis* Griseb. Flor. p. 194 (p. p., non Benth.) = ? *G. Lockharti* Fawc. Prov. list p. 10 (non Griseb.).

G. striata (Jacq.) Urb. var. **tomentosa** (Bertol.) Urb. Symb. II (1900) p. 321.

G. striatą (Jacq.) Urb. var. **cubensis** (H. B. K.) Urb. Symb. II (1900) p. 322 = *G. filiformis* Griseb. Flor. p. 194 (p. p., non Benth.).

G. Jussiaeana Kunth Mimos. (1824) p. 196 tab. 55; Urb. Symb. V p. 373.

Pachyrrhizus erosus (L.) Urb. Symb. IV (1905) p. 311; *P. angulatus* L. Cl. Rich. in DC. Prodr. II (1825) p. 402 (ex Fawc. Prov. list p. 10).

Vigna vexillata (L.) A. Rich. in Sagra Cuba X (1845) p. 191 (ex Fawc. Prov. list p. 10).

Phaseolus peduncularis H. B. K. Nov. Gen. VI (1823) p. 447.

Ph. antillanus Urb. (n. sp.) Symb. IV (1905) p. 309.

Mucuna Fawcettii Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 371.

Lonchocarpus patens Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 367.

Ormosia jamaicensis Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 366.

Cassia hirsuta L. Spec. I ed. I (1753) p. 378; Benth. Cassia p. 534.

C. sophera L. Spec. I ed. I (1753) p. 379; Benth. Cassia p. 532.

Swartzia simplex (Sw.) Spreng. var. **jamaicensis** Urb. Symb. V (1908) p. 364 = *S. grandiflora* Willd., Griseb. Flor. p. 211 (quoad specim. jam.).

Crudia antillana Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 10 = *Crudya spicata* Griseb. Flor. p. 216 (quoad plant. jam., non Willd.).

Mimosa invisa Mart. in Flora XX (1837) II Beibl. p. 121.

Pithecolobium Alexandri Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 358 = *P. micradenium* Griseb. Flor. p. 226 (quoad specim. jam.) = *P. Jupunba* (W.) Urb. var. *Alexandri* Urb. Symb. II (1900) p. 258. Var. **intermedium** Urb. (n. var.) et var. **troyanum** Urb. (n. var.) l. c. p. 359.

Obs. *Guilandina glabra* Griseb. Flor. p. 205 (quoad specim. jam., non Mill.) est Caesalpinia Bonduc (L.) Roxb. Hort. Beng. (1814) p. 32.

Casparea porrecta Griseb. Flor. p. 213 et *C. aurita* Griseb. l. c. sunt Bauhinia divaricata L. Spec. I ed. (1753) p. 374; cf. Urb. in Jahrb. bot. Gart. und Mus. Berlin IV (1886) p. 247.

Lysiloma Marchiana Griseb. Flor. p. 223 est Calliandra portoricensis (Jacq.) Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. III (1844) p. 99.

Species insequentes a cl. FAWCETT in Prov. list p. 10 et 11 Jamaicae attributae: *Pachyrrhizus tuberosus* Spreng., *Psophocarpus palustris* Desv., *Platymiscium platystachyum*, *Lonchocarpus violaceus* H. B. K., *Cassia bacillaris* L. ex mea sententia in Jamaica sponte non crescunt.

Connaraceae.

Lit. N. L. BRITTON: Connaraceae in North Amer. Flora vol. XXII part 3 (1908) p. 233—236.

Obs. *Rourea glabra* Griseb. Flor. p. 228 (non Kth.) est quoad specimen Dist. = R. oblongifolia Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. (1841) p. 283; J. E. Planch. in Linnaea XXIII (1850) p. 415 (var. floribunda); Triana et Planch. in Ann. Sc. nat. V sér. XVI (1872) p. 364 (*R. paucifoliata* Britton l. c. p. 234 p. p.), — quoad specim. Macf.! = R. paucifoliolata J. E. Planch. in Linnaea XXIII (1850) p. 415 (*R. paucifoliata* Britton l. c. p. p.).

Rosaceae.

Lit. P. A. RYDBERG: Rosaceae in North Amer. Flora vol. XII part 3 et 4 (1908) p. 239—388.

Hirtella jamaicensis Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 355.

H. multiflora Urb. (n. sp.) l. c. p. 356.

Myrtaceae.

Lit. I. URBAN: Myrtaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 562—681 (Addit. II. p. 80—199).

Psidium albescens Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 441.

Amomis caryophyllata (Jacq.) Krug et Urb. var. **grisea** (Kiaersk.) Krug et Urb. in Engl. Jahrb. l. c. p. 575 (Add. p. 93).

Myrcia leptoclada DC. Prodr. III (1828) p. 244; Urb. l. c. p. 582 (Add. p. 100).

Calyptranthes impressa Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 442.

C. umbelliformis Krug et Urb. (n. sp.) in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 596 (Add. p. 114).

C. discolor Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 443.

C. acutissima Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 22.

C. Fawcettii Krug et Urb. (n. sp.) in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 600 (Add. p. 118).

C. nodosa Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 444.

Gomidesia Lindeniana Berg in Linnaea XXIX (1858) p. 208; Urb. in Engl. Jahrb. l. c. p. 605 (Add. p. 123).

Eugenia Macnabiana Urb. (n. sp.) = *E. rigidifolia* Griseb. Flor. p. 711 (non A. Rich.) = *E. oligandra* var. *Macnabiana* Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 613 (Add. p. 131).

E. Fadyenii Krug et Urb. (n. sp.) in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 622 (Add. p. 140) = *E. Gregii* Griseb. Flor. p. 238 (quoad plant. jam., non DC.). — Var. **glabra** Krug et Urb. (n. var.) l. c. p. 623 (Add. p. 141).

E. jamaicensis Berg in Linnaea XXVII (1856) p. 237; Urb. l. c. p. 625 (Add. p. 143).

E. brachythrix Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 23.

E. abbreviata Urb. (n. sp.) l. c. p. 24.

E. Alexandri Krug et Urb. (n. sp.) in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 626 (Add. p. 144) = *E. disticha* Griseb. Flor. p. 237 p. p. et *E. pallens* Griseb. l. c. p. p. (non DC.).

E. biflora (L.) DC. var. **Wallenii** (Macf.) Krug et Urb. l. c. p. 629 (Add. p. 147) et var. **ludibunda** (Bertero) Krug et Urb. l. c. p. 630 (Add. p. 148).

E. sulcivenia Krug et Urb. (n. sp.) l. c. p. 632 (Add. p. 150).

E. Harrisii Krug et Urb. (n. sp.) l. c. p. 632 (Add. p. 150), et var. **grandifolia** Krug et Urb. l. c. p. 633 (Add. p. 151).

E. crenata Berg in Linnaea XXVII (1856) p. 226; Urb. l. c. p. 633 (Add. p. 151) = *E. pallens* Griseb. Flor. p. 237 (p. p., non DC.).

E. monticola (Sw.) DC. var. **latifolia** Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 636 (Add. p. 154).

E. glabrata (Sw.) DC. Prodr. III (1828) p. 274; Urb. l. c. p. 642 (Add. p. 160).

E. confusa DC. Prodr. III (1828) p. 279; Urb. l. c. p. 643 (Add. p. 161) = *E. filiformis* Macf. Jam. II (1850) p. 116.

E. rhombea (Berg) Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 644 (Add. p. 162).

E. polypora Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 24.

E. eperforata Urb. (n. sp.) l. c. p. 25.

E. amplifolia Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 445.

E. pycnoneura Urb. Symb. VI (1909) p. 25 = *E. polyneura* Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 446 (non Koord. et Val.).

Obs. *Psidium cordatum* Griseb. Flor. p. 242 (quoad specim. jam., non Sims) = *Ps.? pulverulentum* Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 567 (Add. p. 85) est Pisonia obtusata Jacq. Hort. Schoenbr. III (1798) p. 35 tab. 314 (*P. calophylla* Heimerl).

Pimenta pimento Griseb. Flor. p. 241 est Amomis caryophyllata (Jacq.) Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 573 (Add. p. 91) (*P. acris* Kostel., Griseb.).

E. floribunda Griseb.! Flor. p. 239 quoad plant. jamaic. sterilem in herb. horti Edinburgh. asservatam certe non est species Westiana (ob ramos juniores brevissime pilosos et foliorum nervaturam atque punctationem alienam), sed verisimiliter status junior E. bifloraе DC.

Eugenia Hartii Kiaersk. in Bot. Tidsskr. XVII (1890) p. 271 f. 6 t. 9B est E. biflora (L.) DC. var. Wallenii (Macf.) Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XIX (1895) p. 629 (Add. p. 147).

Melastomataceae.

Lit. J. TRIANA: Les Mélastomacées in Trans. Linn. Soc. XXVIII. 1 (1871) p. 1—188 tab. I—VII. — A. COGNIAUX: Melastomaceae in DC. Monogr. Phan. VII (1891).

Arthrostemma fragile Lindl. in Journ. Hort. Soc. III (1848) p. 74; Cogn. l. c. p. 140.

Leandra Eggersiana Cogn. (n. sp.) in DC. Mon. VII (1891) p. 641.

Conostegia Grisebachii Cogn. (n. sp.) l. c. p. 700.

Charianthus tinifolius D. Don in Mem. Wern. Soc. IV (1823) p. 329; Cogn. l. c. p. 715.

Tetrazygia albicans (D. Don) Triana Mélast. (1871) p. 100; Cogn. l. c. p. 718.

T. ovata Cogn. (n. sp) in Urb. Symb. V (1908) p. 447.

Miconia dodecandra (Desr.) Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV. 4 (1887) p. 243 et l. c. p. 740 = *Diplochita Fothergilla* Griseb. Flor. p. 251 (quoad specim. Alex., non DC.). Var. **gracilipes** (Naud.) Cogn. l. c. p. 244 et Mon. p. 741.

M. ambigua (Bonpl.) DC. Prodr. III (1828) p. 189; Cogn. Mon. p. 792.

M. eriodonta DC. Prodr. III (1828) p. 185 var. **oblongifolia** DC. l. c.; Cogn. Mon. p. 793.

M. prasina (Sw.) DC. var. **attenuata** (DC.) Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV. 4 (1887) p. 317 et Mon. p. 806.

M. racemosa (Aubl.) DC. var. **Urbaniana** Cogn. (n. var.) in Symb. V (1908) p. 448.

M. elata (Sw.) DC. Prodr. III (1828) p. 182; Cogn. Mon. p. 903.

M. theaezans (Bonpl.) Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV. 4 (1888) p. 419 et l. c. p. 923 = *M. vulcanica* Cogn. l. c. p. 914 (quoad specim. jamaic., non Naud.).

Heterotrichum octonum (Bonpl.) DC. Prodr. III (1828) p. 173; Cogn. l. c. p. 954.

Mecranium amygdalinum (Desr.) Tr. var. **Urbanianum** Cogn. (n. var.) in Urb. Symb. VI (1909) p. 27.

M. purpurascens (Sw.) Triana Mélast. (1871) p. 139; Cogn. l. c. p. 982; cf. Griseb. Flor. p. 261 sub n. 69.

Clidemia erythropogon DC. Prodr. III (1828) p. 157; Cogn. l. c. p. 989 = *Cl. hirta* Griseb. Flor. p. 246 (p. p., non Don).

Cl. septuplinervia Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV. 4 (1888) p. 506 et Mon. p. 1008 = *Cl. crossosepala* Griseb. Flor. p. 248 (p. p.).

Cl. Grisebachii (Tr.) Cogn. (n. sp.) in DC. Mon. VII (1891) p. 1009 = *Cl. crossosepala* Griseb. l. c. (p. p.).

Cl. umbrosa (Sw.) Cogn. l. c. p. 1019.

Cl. capillaris (Sw.) Griseb. var. **leiocalyx** Cogn. (n. var.) in Symb. V (1908) p. 451.

Henriettella Macfadyenii Triana (n. sp.) Mélast. (1871) p. 143; Cogn. Mon. p. 1040.

Ossaea glomerata (Naud.) Triana Mélast. (1871) p. 146; Cogn. Mon. p. 1059 = *Clidemia scabrosa* Griseb. Flor. p. 248 forma.

O. asperifolia (Naud.) Triana Mélast. (1871) p. 147; Cogn. Mon. p. 1061 = *Clidemia Lima* Griseb. Flor. p. 249 (p. p., non DC.).

Blakea Urbaniana Cogn. (n. sp.) in Urb. Symb. VI (1909) p. 27.

Obs. *Clidemia Berterii* Griseb. Flor. p. 247 est Cl. plumosa (Desr.) DC. Prodr. III (1828) p. 159.

Miconia splendens Griseb. Flor. p. 256 est quoad pl. jam. p. p. M. splendens Triana Mélast. (1871) p. 107 (quoad specim. Sw.), p. p. M. obovalis Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. XVI (1851) p. 183.

M. trinervis Griseb. Flor. p. 257 est p. p. M. trinervia (Sw.) D. Don ex Loud. Hort. Brit. (1830) p. 174, p. p. M. triplinervis R. et P. Syst. Veg. Fl. per. I (1798) p. 105.

M. minutiflora Cogn. Mon. p. 855 est quoad specim. jam. (leg. March) M. rubens (Sw.) Naud. l. c. p. 169.

Meriania bullifera Griseb. Flor. p. 265 est M. purpurea Sw. Flor. (1800) p. 829.

Numerosas alias operis Grisebachiani correcturas apud Cogniaux in ejus Monographia Melast. invenies.

Lythraceae.

Lit. E. Koehne: Lythraceae monographice describuntur in Engl. Bot. Jahrb. I (1880)—VII (1885); Lythraceae in Pflanzenreich Heft 17 (1903).

Ammannia coccinea Rottb. Plant. hort. Havn. (1773) p. 7; Koehne in Pflanzenr. p. 49.

Cuphea melanium (L) R. Br. ex Steud. Nom. I ed. (1821) p. 245; Koehne l. c. p. 117 = ? *C. viscosissima* Griseb. Flor. p. 269 (quoad specim. jam., non Jacq.).

Oenotheraceae.

Lit. M. Micheli: Onagraceae in Mart. Flor. Bras. XIII. II (1875) p. 145—182 tab. 28—38.

Rhizophoraceae.

Lit. N. L. Britton: The genus Cassipourea in Jamaica in Bull. Torr. Bot. Club XXXV (1908) p. 339—340.

Cassipourea subsessilis Britton (n. sp.) l. c. p. 340.

C. subcordata Britton (n. sp.) l. c.

Combretaceae.

Conocarpus erectus L. var. **sericeus** Griseb. Flor. (1860) p. 277.

Lauraceae.

Lit. C. F. MEISSNER: Lauraceae in DC. Prodr. XV. I (1864) p. 1—260. — C. MEZ: Lauraceae americanae monographice descriptae in Jahrb. botan. Gart. und Mus. Berlin V (1889) p. 1—556 tab. I—III; Spicilegium Laureanum in Arbeit. Kgl. bot. Gart. Breslau I (1892) p. 71—166.

? Endlicheria villosa Mez (n. sp.) in Jahrb. bot. Gart. Berl. V (1889) p. 129 (patria Jamaica adhuc dubia).

Persea Urbaniana Mez (n. sp.) l. c. p. 143.

P. Harrisii Mez (n. sp.) in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1897) p. 325 et in Urb. Symb. I p. 308.

Ocotea martinicensis Mez (n. sp.) in Jahrb. bot. Gart. Berl. V (1889) p. 270.

O. jamaicensis Mez (n. sp.) in Bull. Herb. Boiss. II sér. V (1905) p. 241.

Obs. *Nectandra sanguinea* Griseb. Flor. p. 281 (non Rottb.) est N. coriacea (Sw.) Griseb. l. c.

N. leucantha Griseb. Flor. p. 282 (quoad plant. jam., non Nees) est N. antillana Meissn. in DC. Prodr. XV. I (1864) p. 153.

Oreodaphne parviflora (Sw.) Nees, Griseb. Flor. p. 283 est Ocotea leucoxylon (Sw.) Maza Dicc. bot. nombr. cub. I (1888) p. 12.

Beilschmiedia Thomea (Nees) Fawc. Prov. list p. 33 est Hufelandia pendula (Sw.) Nees Laur. disp. progr. p. 23.

Hernandiaceae.

Lit. C. F. MEISSNER: Hernandiaceae in DC. Prodr. XV. I (1864) p. 261—265. — N. L. BRITTON: The jamaican species of Hernandia in Bull. Torr. Club XXXV (1908) p. 337—338.

Hernandia jamaicensis Britton et Harris in Bull. Torr. Club XXXV (1908) p. 338.

H. species (Harris n. 5988).

Garryaceae.

Lit. ALPH. DE CANDOLLE: Garryaceae in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 486—488.

Cucurbitaceae.

Lit. A. COGNIAUX: Cucurbitaceae in DC. Monogr. Phan. III (1881) p. 325—954.

Sicana sphaerica Hook. f. (n. sp.) in Bot. Mag. (1890) tab. 7109.

Melothria fluminensis Gardn. in Hook. Lond. Journ. Bot. I (1842) p. 173; Cogn. l. c. p. 583.

Caricaceae.

Lit. ALPH. DE CANDOLLE: Papayaceae in DC. Prodr. XV. I (1864) p. 413—420.

Carica jamaicensis Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 20 = *C. prosoposa* Griseb. Flor. p. 290 (non C. posoposa L. Spec. I ed. p. 1036).

Passifloraceae.

Lit. M. Masters: Passifloraceae in Mart. Flor. Bras. XIII. I (1872) p. 529—628.

Passiflora biflora Lam. Enc. III (1789) p. 36; *P. lunata* Willd., Mast. l. c. p. 552 (ex ipso).

P. normalis Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 1248 (huc refero specimen sterile a cl. Bertero in Jamaica lectum).

Turneraceae.

Lit. I. Urban: Monographie der Familie der Turneraceen in Jahrb. bot. Gart. und Mus. Berlin II (1883) p. 1—152 tab. I—II.

Turnera diffusa Willd. ap. Schult. Syst. VI (1820) p. 679; Urb. l. c. p. 125 = *Triacis microphylla* Griseb. Flor. p. 297.

T. triglandulosa Millsp. in Field Col. Mus. Bot. II (1900) p. 77 = *T. ulmifolia* L. var. *acuta* (Spreng.) Urb. l. c. p. 142 (non T. acuta W.).

Loasaceae.

Lit. I. Urban (adj. E. Gilg): Monographia Loasacearum in Nova Act. Leop.-Carol. Akad. Naturf. LXXVI. 1 (1900) p. 1—384 tab. I—VIII.

Aristolochiaceae.

Lit. P. Duchartre: Aristolochiaceae in DC. Prodr. XV. I (1864) p. 421—498.

Cactaceae.

Lit. K. Schumann: Gesamtbeschreibung der Kakteen (Monographia Cactacearum), Neudamm 1899; Nachträge 1898 bis 1902, Neudamm 1903. — Alw. Berger: A systematic revision of the genus Cereus Mill. in Miss. Bot. Gard. XVI Rep. (1905) p. 57—86 tab. 1—12.

Melocactus meonacanthus Lk. et Otto in Verh. Preuss. Ver. Gartenb. III (1827) tab. 15; K. Schum. Mon. p. 462.

Cereus subrepandus Haw. Suppl. Pl. Succ. (1819) p. 78.

Rhipsalis species (n. sp.) = *Rh. Swartziana* Griseb. Flor. p. 302 (quoad pl. Wullschl., non Pfeiff.).

Obs. Ut cl. Britton mecum communicavit, *Rhipsalis Harrisii* Gürke in Monatsschr. für Kakteenkunde XVIII (1908) p. 18 ex icone typi Swartziani in museo Britannico asservati verum *Cactum alatum* Sw. (*Rh. alatam* K. Sch., *Rh. Swartzianam* Pfeiff.) praebet id quod effigie typi Swartziani in museo Holmiensi obvii a cl. C. A. M. Lindman benevole mihi missa approbatur. Planta Wullschlaegeliana sicut specimina a cl. Harris sub n. 6516, 7354, 8562 lecta speciem indescriptam sistunt.

Crassulaceae.

Lit. N. L. Britton and J. N. Rose: Crassulaceae in North Amer. Flora XXII. I (1905) p. 7—74.

Cunoniaceae.

Lit. N. L. Britton: Cunoniaceae in North Amer. Flora XXII. 2 (1905) p. 179—180.

Obs. *Weinmannia hirta* Sw., Griseb. Flor. p. 303 a W. pinnata L. specifice diversa non est.

Begoniaceae.

Lit. ALPH. DE CANDOLLE: Begoniaceae in DC. Prodr. XV. I (1864) p. 266—408.

Obs. Begonia hirtella Lk. in America australi distributa et B. peponifolia Vis., cujus patria caeterum ignota est, insulae Jamaicae attribuuntur (cf. A. de DC. l. c. p. 299 et 341), an recte?

Araliaceae.

Lit. B. SEEMANN: Revision of the natural order Hederaceae in Journ. of Bot. II—VI (1864—68). — I. URBAN: Araliaceae (antill.) in Symb. I (1899) p. 196—208.

Sciadophyllum troyanum Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 451.

Umbelliferae.

Hydrocotyle verticillata Thunbg. Diss. Hydroc. (1798) p. 5; Urb. in Mart. Fl. Bras. XI. I p. 268.

Balanophoraceae.

Lit. A. W. EICHLER: Balanophoraceae in DC. Prodr. XVII (1873) p. 117—150.

Olacaceae.

Lit. I. URBAN: Olacaceae (antill.) in Symb. V (1907) p. 177—187.

Schoepfia angustata Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 6.

Sch. multiflora Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 184 = *Sch. arborescens* Griseb. Flor. p. 310 (quoad specim. jam., non R. et Sch.).

Sch. Harrisii Urb. (n. sp.) l. c. p. 185.

Obs. *Sch. Marchii* Griseb. Flor. p. 310 est Sch. chrysophylloides Planch. in Ann. Sc. nat. 4 sér. II (1854) p. 261.

Loranthaceae.

Lit. I. URBAN: Loranthaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XXIV (1897) p. 10—77 (Addit. IV p. 328—395).

Phthirusa jamaicensis Krug et Urb. (n. sp.) in Engl. Jahrb. XXIV (1897) p. 15 (Add. p. 333) = *Loranthus avicularis* Griseb. Flor. p. 312 (quoad plant. jam., non Mart.).

Dendropemon montanus (Macf.) Krug et Urb. l. c. p. 23 (341) = *Loranthus parvifolius* Griseb. Flor. p. 312 (non Sw.).

D. Harrisii Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 7.

Eubrachium ambiguum (Hook. et Arn.) Engl. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-Fam. III. 1 (1889) p. 192 var. **jamaicense** Krug et Urb. (n. var.) in Engl. Jahrb. XXIV (1897) p. 31 (349).

Phoradendron tetrapterum Krug et Urb. (n. sp) l. c. p 35 (353).

Ph. quadrangulare (H. B. K.) Krug et Urb. l. c. p. 35 (353) var. **gracile** Krug et Urb. (n. var.) l. c. p. 37 (355).

Ph. trinervium (Lam.) Griseb. var. **domingense** (Desv.) Krug et Urb. l. c. p. 38 (356).

Ph. crenulatum Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 332.

Ph. fici Urb. (n. sp.) l. c. p. 333.

Ph. Wattii Krug et Urb. (n. sp.) in Engl. Jahrb. XXIV (1897) p. 43 (361).

Ph. Campbellii Krug et Urb. (n. sp.) l. c. p. 44 (362).

Ph. Grisebachianum Eichl. (n. sp.) in Mart. Flor. Bras. V. 2 (1868) p. 134[m]; Urb. l. c. p. 45 (363) = *Ph. Berterianum* Griseb. Flor. p. 313 (non Viscum Berterianum DC.).

Dendrophthora Danceri (v. Tiegh., n. sp.) Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XXIV (1897) p. 56 (374).

Obs. Quid *Loranthus uniflorus* Fawc. Prov. list p. 34 sit, nescio; haec species e Jamaica mihi nondum nota est.

Rubiaceae.

Casasia longipes Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 506.

C. piricarpa Urb. (n. sp.) l. c. p. 507.

Randia jamaicensis (Spreng.) Krug et Urb. Symb. I (1899) p. 426, et var. **Campbellii** Krug et Urb. (n. var.) l. c. p. 427.

Hamelia papillosa Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 508.

Chimarrhis cymosa Jacq. subspec. **jamaicensis** Urb. (n. subsp.) Symb. I (1899) p. 411.

Rondeletia impressa Krug et Urb. (n. sp.) Symb. I (1899) p. 412.

R. Harrisii Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 43.

R. amplexicaulis Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 502.

R. umbellulata Sw. Prodr. (1788) p. 41; a *R. buxifolia* Vahl, quacum a cl. Grisebach confusa est, omnino diversa et Jamaicae propria.

R. ligulata Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 503.

Oldenlandia glomerata Michx. Fl. bor.-am. I (1803) p. 83.

O. herbacea (L.) DC. Prodr. IV (1830) p. 425.

Guettarda argentea Lam. var. **glabrata** Urb. (n. var.) Symb. VI (1909) p. 47.

G. potamophila Urb. (n. sp.) l. c. p. 47.

G. frangulifolia Urb. (n. sp.) l. c. p. 47.

Antirrhoea jamaicensis Urb. (n. sp.) Symb. I (1899) p. 435 = *Stenostomum bifurcatum* Griseb. Flor. p. 333 (non DC.).

A. coriacea (Vahl) Urb. l. c. p. 436.

Phialanthus jamaicensis Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 515.

Scolosanthus multiflorus (Sw.) Krug et Urb. Symb. I (1899) p. 443 = *Sc. versicolor* Griseb. Flor. p. 335 (quoad specim. jam., non Vahl).

Erithalis quadrangularis Krug et Urb. (n. sp.) in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1897) p. 320 et Symb. I p. 441.

E. parviflora Griseb. Cat. (1866) p. 134.

E. Harrisii Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 514.

Psychotria troyana Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 515.

Ps. Thompsoniana Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 48.

Ps. siphonophora Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 516.

Ps. coeloneura Urb. l. c. p. 519 = *Ps. dolichocarpa* Urb. (n. sp.) Symb. III (1903) p. 382 (non K. Schum.).

Ps. dolichantha Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 517.

Ps. Wullschlaegelii Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 50 = *Ps. myrtiphyllum* Griseb. Flor. p. 344 (p. p., non Sw.).

Ps. manna Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 518.

Palicourea barbinervia P. DC. Prodr. IV (1830) p. 530 (indig.?).

Hemidiodia ocimifolia (W.) K. Schum. in Mart. Flor. Bras. VI. 6 (1888) p. 29.

Spermacoce glabra Michx. Fl. bor.-am. I (1803) p. 82.

Obs. *Rondeletia microcalyx* Krug et Urb. Symb. I (1899) p. 412 est R. thyrsoidea Sw.! Prodr. (1788) p. 41.

Psychotria celastroides Griseb.! Flor. p. 341 (quoad plant. jam.) est Ps. congesta Spreng.! in DC. Prodr. IV (1830) p. 515.

Richardsonia scabra Griseb.! Flor. p. 351 (quoad plant. jam.) est R. (*Richardia*) brasiliensis Gomez Mem. Ipecac. (1801) p. 31.

Compositae.

Lit. B. L. ROBINSON, M. L. FERNALD, J. M. GREENMAN, A. H. MOORE: Dissertationes variae in Proc. Amer. Ac. of Arts and Sc. (Contrib. from the Gray Herbarium). — H. A. GLEASON: A revision of the North American Vernonieae in Bull. N. York Bot. Gard. IV (1906) p 144—243. — I. URBAN et W. HEERING: Compositarum genera nonnulla (antill.) in Symb. V (1907) p. 212—286.

Vernonia permollis Gleason (n. sp.) in Bull. New York Bot. Gard. IV (1906) p. 181.

V. intonsa Gleason (n. sp.) l. c. p. 182.

V. albicoma Gleason (n. sp.) l. c. p. 185.

V. expansa Gleason (n. sp.) l. c. p. 186.

Eupatorium Dolphini Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 522.

E. critoniforme Urb. (n. sp.) Symb. I (1900) p. 458.

E. gracilipes Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 522 = *E. celtidifolium* Griseb. Flor. p. 361 (quoad pl. jam., non Lam.).

E. Hartii Urb. (n. sp.) Symb. III (1903) p. 395.

Mikania brachycarpa Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 220, et var **Purdieana** Urb. (n. var.) l. c. p. 221, ulterior = *M. latifolia* Griseb. Flor. p. 363 (quoad specim. jam., non Sm.).

M. troyana Urb. (n. sp.) l. c. p. 226.

Baccharis halimifolia L. form. **subintegrifolia** Heering in Symb. V (1907) p. 243.

Lagascea mollis Cavan. in Anal. Cienc. nat. VI (1803) p. 333.

Notoptera hirsuta (Sw.) Urb. (n. gen.) II (1901) p. 466, et var. **Eggersii** Urb. (n. var.) l. c.

Chaenocephalus venosus Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 525.

Ch. rupestris Urb. (n. sp.) Symb. III (1903) p. 412.

Ch. lobatus Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 526, et var. **brachyphyllus** Urb. (n. var.) l. c. p. 527.

Spilanthes urens Jacq. Enum. (1760) p. 28.

Pectis linearifolia Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 276 = *P. linifolia* Griseb. Flor. p. 276 (non L.).

P. febrifuga van Hall in Ann. Hort. et Bot. Pays-Bas IV (1861) p. 33; Urb. Symb. l. c. p. 279.

Porophyllum ellipticum Cass. var. **ruderale** (Jacq.) Urb. Symb. I (1899) p. 468.

Senecio Fadyenii Griseb. var. **dolichanthus** Krug et Urb. (n. var.) Symb. I (1900) p. 470.

Obs. *Vernonia tricholepis* Griseb. Flor. p. 354 (quoad specim. jam., non DC.) est V. araripensis Gardn. in Lond. Journ. Bot. V (1846) p. 222 (ex Gleason l. c. p. 181).

Eupatorium Harrisii Urb. Symb. I (1899) p. 460 est E riparium Hort. ed. Regel Gartenflora XV (1866) p. 324 t. 525 (monente cl. Robinson in lit.).

Erigeron strictus Griseb. Flor. p. 365 (non DC.) est Aster subulatus Michx. var. = (ex Britton) Aster mixtus Burgess.

Baccharis myrsinites Griseb. Flor. p. 366 (quoad plant. jam., non Pers.) est Vernonia acuminata Less., cf. Symb. III p. 391.

Verbesina gigantea Griseb. Flor. p. 374 (quoad plant. jamaic., non Jacq.) est V. pinnatifida Sw. Prodr. (1788) p. 114, cf. Symb. V p. 264.

Isocarpha angustata Griseb. Flor. p. 376 est I. oppositifolia (L.) R. Br. quoad indumentum ramorum atque capitulorum numerum variabilis, sed ramis stylorum valde conformibus.

Porophyllum ruderale Griseb.! Flor. p. 375 (non Cass.) est P. ellipticum Cass. Dict. XLIII (1826) p. 56.

Campanulaceae.

Lobelia Fawcettii Urb. (n. sp.) Symb. I (1899) p. 452 = *Tupa conglobata* Griseb. Flor. p. 387 (quoad pl. jam. p. p., non DC.).

L. Harrisii Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 520.

Specularia perfoliata (L.) A. DC. Mon. Camp. (1830) p. 351 (ex DC.).

Goodenoughiaceae.

Lit. C. Schumann: Goodenoughiaceae in Mart. Fl. Bras. III. III (1894) p. 761—772 t. 127.

Lentibulariaceae.

Utricularia spirandra C. Wr. in Griseb. Cat. (1866) p. 161 = *U. obtusa* Griseb. Flor. p. 391 (p. p.).

Myrsinaceae.

Lit. C. MEZ: Myrsinaceae (antill.) in Urb. Symb. II (1901) p. 389—433, Myrsinaceae in Pflanzenreich Fasc. 9 (1902).

Ardisia densiflora Krug et Urb. (n. sp.) in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1895) p. 79 et Symb. I p. 385; Mez in Symb. II p. 398 et Pflanzenr. p. 82.

A. dictyoneura Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 28.

A. troyana Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 455.

A. rosea Urb. (n. sp.) l. c. p. 456.

Wallenia discolor Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 29.

W. Purdieana Mez (n. sp.) in Symb. II (1901) p. 408 et Pflanzenr. p. 243.

W. Fawcettii Mez (n. sp.) in Symb. II (1901) p. 408 et Pflanzenr. p. 244.

W. crassifolia Mez (n. sp.) in Symb. II (1901) p. 409 et Pflanzenr. p. 244 = *W. venosa* Griseb. Flor. p. 394 (p. p.).

W. corymbosa Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 457.

W. erythrocarpa Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 29.

W. calyptrata Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 458.

W. Grisebachii Mez (n. sp.) in Symb. II (1901) p. 411 et Pflanzenr. p. 245 (p. p.) = *W. laurifolia* Griseb. Flor. p. 394 (p. p., non Sw.).

W. elliptica Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 30 = *W. laurifolia* Griseb. Fl. p. 394 (p. p., non Sw.) = *W. Grisebachii* Mez in Urb. Symb. II (1901) p. 411 et in Pflanzenr. Heft 9 p. 245 (saltem quoad specim. Alex.).

Rapanea acrantha Mez in Symb. II (1901) p. 433 et Pflanzenr. p. 376 = *Myrsine acrantha* Krug et Urb. (n. sp.) in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1895) p. 79 et Symb. I p. 380.

Obs. *Ardisia Harrisiana* Mez in Symb. II (1901) p. 401 et Pflanzenr. p. 83 est A. coriacea Sw. (non Mez); cf. Urb. Symb. III p. 331.

Theophrastaceae.

Lit. C. MEZ: Theophrastaceae in Urb. Symb. II (1901) p. 434—451 et in Pflanzenreich Fasc. 15 (1903).

Jacquinia Berterii Spreng. var. **venosa** Mez (n. var.) in Symb. II (1901) p. 442 et Pflanzenr. p. 32.

J. macrantha Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 455.

Sapotaceae.

Lit. L. Pierre: Notes botaniques, Sapotacées, Paris 1890—91. — L. Pierre et I. Urban: Sapotaceae (antill.) in Symb. V (1904) p. 95—176.

Lucuma quadrifida (Banks) Pierre (n. sp.) in Symb. V (1904) p. 106 = *L. multiflora* Griseb. Flor. p. 402 (non A. DC.).

Micropholis rugosa (Sw.) Pierre var. **Harrisii** Pierre (n. var.) l. c. p. 116.

Sideroxylon jamaicense Urb. (n. sp.) l. c. p. 134.

Dipholis pallens Pierre et Urb. (n. sp.) l. c. p. 136.

D. lanceolata Pierre (n. sp.) l. c. p. 136.

D. nigra (Sw.) Griseb. var. **brachyphylla** Urb. (n. var.) l. c. p. 137.

D. salicifolia (L.) A. DC. var. **jamaicensis** Pierre (n. var.) l. c. p. 139.

Bumelia Purdiaei Urb. (n. sp.) l. c. p. 143 = *B. rotundifolia* Griseb. Flor. p. 401 (non Sw.).

B. oblongata Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 31.

Mimusops excisa Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 459.

M. jamaicensis Pierre (n. sp.) in Symb. V (1904) p. 174.

Primulaceae.

Lit. F. Pax et R. Knuth: Primulaceae in Pflanzenreich, Heft 22 (1905).

Obs. *Centunculus pentandrus* R. Br., Griseb. Flor. p. 390 est Anagallis pumila Sw. Prodr. (1788) p. 40; Knuth l. c. p. 331.

Symplocaceae.

Lit. I. Urban: Symplocaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 328—338 (Addit. I p. 44—54). — Brand: Symplocaceae in Pflanzenreich Heft 6 (1901).

Symplocos jamaicensis Krug et Urb. (n. sp.) in Engl. Jahrb XV (1892) p. 330 (Add. p. 46); Brand in Pflanzenr. Heft 6 p. 82.

S. tubulifera Krug et Urb. (n. sp.) l. c. p. 331 (Add. p 47); Brand l. c. p. 83 = *S. octopetala* Griseb. Flor. p. 403 (p. p.).

Ebenaceae.

Lit. W. P. Hiern: A monograph of Ebenaceae in Trans. Phil. Soc. Cambridge XII. 1 (1873) p. 27—300.

Diospyrus tetrasperma Sw. var. **pisocarpa** Urb. (n. var.) Symb. II (1901) p. 455.

Oleaceae.

Lit. I. Urban: Oleaceae (antill.) in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 338—348 (Addit. I p. 54—64).

Linociera domingensis (Lam.) Knobl. in Bot. Centralbl. LXI (1895) p. 87; *Mayepea domingensis* (Lam.) Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 344 (Add. p. 60).

L. jamaicensis Urb. (n. sp.) Symb. II (1901) p. 456.

Obs. *Forestiera cassinoides* Griseb.! Flor. p. 406 (quoad specim. jam. hb. Kew., non Poir.) est F. rhamnifolia Griseb. Cat. (1866) p. 169.

Apocynaceae.

Vallesia glabra Cav. Ic. III (1794) p. 50.

Tabernaemontana lactea Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 34.

T. ochroleuca Urb. (n. sp.) l. c. p. 34.

T. ovalifolia Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 462.

T. glaucescens Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 35.

Plumieria Marchii Urb. (n. sp.) Symb. III (1902) p. 334 = *Pl. Tenorii* Griseb. Flor. p. 411 (non Gaspar.).

Strempeliopsis arborea Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 461.

Orthechites Macnabii Urb. (n. gen. et n. spec.) Symb. VI (1909) p. 37 = *Echites repens* Griseb.! Flor. p. 414 (quoad plant. jam. hb. Edinburgh., non Jacq.).

Obs. *Forsteronia Alexandri* Griseb.! Flor. p. 412 est F. floribunda Don.

Echites torosa Griseb.! Flor. p. 413 (quoad specim. jam. Purd. hb. Kew. [Mac Nab ibidem deest], non Jacq.) est E. jamaicensis Griseb. forma foliis anguste et longe acuminatis.

E. Brownei Müll. Arg. in Linnaea XXX (1859) p. 446 et Griseb. Flor. p. 414 est E. torosa Jacq. Enum. (1760) p. 13.

Asclepiadaceae.

Lit. R. SCHLECHTER: Asclepiadaceae (antill.) in Urb. Symb. I (1899) p. 236—290.

Asclepias curassavica L. var. **concolor** Krug et Urb. Symb. I (1899) p. 389.

A. curassavica L. × **A. nivea** L. Urb. Symb. I. (1899) p. 388 = *A. nivea* var. *intermedia* Schlechter l. c. p. 244.

Metastelma Harrisii Schlechter (n. sp.) in Urb. Symb. I (1899) p. 256.

M. Hartii Schlechter (n. sp.) l. c.

M. jamaicense Schlechter (n. sp.) in Urb. Symb. V (1908) p. 469.

M. Fawcettii Schlechter (n. sp.) in Urb. Symb. I (1899) p. 260.

M. ephedroides Schlechter l. c. p. 262.

M. atrorubens Schlechter (n. sp.) l. c. p. 263.

Poicilla ? costata Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 38.

? M. elliptica Dcne. in DC. Prodr. VIII (1844) p. 616 (e Jamaica in fructibus tantum nota ideoque non certe determinanda).

Gonolobus rostratus R. Br. in Mem. Wern. Soc. I (1809) p. 35; Schlechter l. c. p. 284.

Obs. *Fischeria cincta* Griseb. Flor. p. 421 est Gonolobus stapelioides Ham. Prodr. (1825) p. 32.

Gentianaceae.

Lit. W. Fawcett: Elementary notes on Jamaica plants, Gentianaceae in Bull. Bot. Dep. Jamaica IV (1897) p. 232—235 tab. 1. — J. Perkins: Monogr. Lisianthus in Engl. Jahrb. XXXI (1902) p. 489—494.

Macrocarpaea Hartii Krug et Urb. (n. sp.) in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1895) p. 80 et Symb. I p. 386 = *Lisianthus thamnoides* Griseb.! Flor. p. 424 (quoad plant. jam. hb. Kew.).

Lisianthus troyanus Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 32.

L. capitatus Urb. (n. sp.) l. c. p. 33 = *Leianthus umbellatus* Griseb. Flor. p. 425 (p. p., non Lisianthus umbellatus Sw.!).

Scrophulariaceae.

Hemisiphonia antillana Urb. (n. gen. et n. spec.) Symb. VI (1909) p. 41.

Solanaceae.

Lit. O. E. Schulz: Solanacearum genera nonnulla (antill.) ined.

Brunfelsia splendida Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 491.

Br. Fawcettii Urb. (n. sp.) Symb. III (1903) p. 371 et V p. 492.

Br. maliformis Urb. (n. sp.) Symb. III (1903) p. 372.

Br. Harrisii Urb. (n. sp.) l. c. p. 373.

Br. plicata Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 39.

Br. membranacea Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 492.

Datura suaveolens H. et B. in Willd. Enum. Horti Berol. (1809) p. 227.

Saracha antillana Krug et Urb. (n. sp.) in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1895) p. 80 et Symb. I p. 398.

Physalis pubescens L. Spec. I ed. I (1753) p. 183.

Ph. angulata L. var. **ramosissima** (Mill.) O. E. Schulz Msc.

Ph. turbinata Medik. in Act. Acad. Theod.-Palat. IV (1780) p. 188 tab. 5 f. 2.

Capsicum baccatum L. Mant. I (1767) p. 46.

Solanum antillarum O. E. Schulz (n. sp.) Msc. = *S. triste* Griseb. Flor. p. 437 (quoad pl. jam., non Jacq.).

S. troyanum Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 487.

Cestrum diurnum L. var. **odontospermum** (Jacq.) O. E. Schulz Msc.

C. latifolium Lam. Ill. Gen. II (1793) p. 5.

Obs. *Solanum racemosum* Griseb. Flor. p. 439 (quoad pl. jam., non Linn.) est S. bahamense L. var. subarmatum (W.) O. E. Schulz Msc.

S. bahamense L. var. *lanceolatum* Griseb. Flor. p. 440 est S. bahamense L. typicum.

S. inclusum Griseb. Flor. p. 441 (quoad pl. jam.) est S. polygamum Vahl (teste O. E. Schulz). Planta a cl. Purdie non prope urbem St. Thomas i. V. in Jamaica, sed in insula St. Thomas inter 7—10 Maji 1843 (Hook.

Journ. of Bot. III p. 502, ex nota in herb. Kew.) lecta est. Species Vahliana in Jamaica non occurrit.

Bignoniaceae.

Schlegelia axillaris Griseb. Flor. (1861) p. 445.

Tecoma Brittonii Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 496, et var. **decussata** Urb. (n. var.) l. c. p. 497.

Acanthaceae.

Lit. G. LINDAU: Acanthaceae (antill.) in Urb. Symb. II (1900) p. 170—250.

Neriacanthus Purdieanus Benth. (n. gen. et n. sp.) in Benth. et Hook. Gen. II (1876) p. 1096; Lindau l. c. p. 209.

Psilanthele jamaicensis Lindau (n. sp.) in Urb. Symb. V (1908) p. 501.

Drejerella blechoides Lindau (n. sp.) in Urb. Symb. VI (1909) p. 43.

Obs. *Ruellia acuminata* Griseb. Flor. p. 452 est R. costata (Mart.) Lindau l. c. p. 195 (introducta?).

Gesneraceae.

Lit. I. URBAN: Gesneraceae (antill.) in Symb. II (1901) p. 344—388.

? **Episcia melittifolia** (L.) Mart. Nov. Gen. III (1829) p. 42; Urb. Symb. II p. 354.

Alloplectus Grisebachianus (O. Ktze.) Urb. Symb. II (1901) p. 357 var. **ochrotrichus** Urb. (n. var.) l. c. V (1908) p. 497.

Columnea jamaicensis Urb. (n. sp.) Symb. II (1901) p. 359 = *Pterygoloma repens* Griseb. Flor. p. 464 (quoad plant. jam., non Hanst.).

C. hirsuta Sw. var. **genuina** Urb. l. c. p. 361, var. **pallescens** Urb. l. c. p. 362, var. **concolor** Urb. l. c., var. **subintegra** Urb. l. c, var. **Fawcettii** Urb. l. c. p. 363.

C. brevipila Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 41.

Gesneria Harrisii Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 497.

G. alpina Urb. (n. sp.) l. c. p. 498 = *G. calycosa* var. *alpina* Urb. Symb. II (1901) p. 376.

G. acaulis L. var. **grandifolia** Urb. (n. var.) Symb. II (1900) p. 380.

G. sphaerocarpa Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 499.

G. Fawcettii Urb. (n. sp.) l. c. p. 500.

Rhytidophyllum grande (Sw.) Mart. var. **phaeanthum** Urb. (n. var.) Symb. II (1901) p. 384.

Rh. tomentosum (L.) Mart. var. **appendiculatum** Urb. l. c. p. 388 et var. **nudum** Urb. l. c.

Obs. *Conradia libanensis* Griseb.! Flor. p. 462 (quoad specim. jam. hb. Kew.) est Gesneria acaulis Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 1110.

Convolvulaceae.

Lit. H. Hallier f.: Opuscula numerosa in annalibus variis. — H. D. House: Dissertationes variae.

Calonyction Pavoni Hall. f. (n. sp.) in Bull. Herb. Boiss. V (1897) p. 1048 = *Ipomoea setosa* Griseb. Flor. p. 469 (non Lindl., nec Bl.).

Ipomoea grandiflora (Chois.) Hall. f. in Engl. Jahrb. XVIII (1893) p. 153 (*I. tuba* G. Don).

I. plicata Urb. (n. sp.) apud House in Ann. N. York Acad. Sc. XVIII. 2 (11. V. 1908) p. 226 et Symb. V (20. V. 1908) p. 471.

I. tenuifolia (Vahl) Urb. Symb. V (1908) p. 472 = *I. carolina* Griseb. Flor. p. 470 (quoad pl. jam., non L.) = *I. Fawcettii* Urb. olim in herb., edita ab House in Ann. N. York Acad. Sc. XVIII. 2 (11. V. 1908) p. 216.

I. Grisebachii Urb. (n. sp.) Symb. III (1903) p. 353 = *I. macrorrhiza* Griseb. Flor. p. 471 (p. p.) = *I. rubella* House in Bot. Gaz. XLIII (1907) p. 414 (nomen superfluum).

I. ternata Jacq. Hort. Schoenbr. I (1797) p. 16; Urb. l. c. p. 354 = *I. macrorrhiza* Griseb. l. c. forma (species optima).

I. lineolata Urb. (n. sp.) Symb. l. c. p. 355 = *I. macrorrhiza* Griseb. l. c. forma.

I. rubra (Vahl) Millsp. in Field Col. Mus. Bot. II (1900) p. 86 (*I. setifera* Poir.).

Jacquemontia ovalifolia (Vahl sub *Convolvulo*) Hall. f. in Engl. Jahrb. XVI (1893) p. 543.

Evolvulus alsinoides L. Spec. II ed. (1762) p. 392 (sensu amplo, ? E. villosus R. et P.).

Obs. *Ipomoea Plumieriana* House in Bot. Gaz. XLIII (1907) p. 408 (in herb. Bot. Dep. Jam. nomine *I. macrorrhizae* ab eo determinata) est quoad plant. jamaic. I. Grisebachii Urb.

I. purpurea Griseb. Flor. p. 473 (quoad pl. ant., non Lam.) est I. Meyeri (Spreng.) G. Don Gen. Syst. IV (1838) p. 275.

Cuscuta obtusiflora Griseb. Flor. p. 476 (non Kth.) est quoad plant. jam. C. indecora Choisy Cusc. (1841) p. 182.

Borraginaceae.

Cordia Fawcettii Krug et Urb. (n. sp.) in Notizbl. Berl. bot. Gart. I (1895) p. 80 et Symb. I p. 391 = *C. elliptica* Griseb. Flor. p. 479 (quoad plant. jam., non Sw.).

C. Harrisii Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 474.

C. troyana Urb. (n. sp.) l. c. p. 475.

C. asperrima P. DC. Prodr. IX (1845) p. 498; Urb. Symb. III p. 360.

Rochefortia acrantha Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 479.

Obs. *Rochefortia acanthophora* Griseb. Flor. p. 482 (quoad pl. jam.) est R. ovata Sw. Prodr. (1788) p. 54.

Labiatae.

Hyptis spicata Poit. in Ann. Mus. Par. VII (1806) p. 474 (ex Fawc. Prov. list p. 30).

Salvia jamaicensis Fawc. (n. sp.) in Urb. Symb. I (1899) p. 396.

Verbenaceae.

Lit. O. E. SCHULZ: Citharexylum (spec. antill.) in Urb. Symb. VI (1909) p. 56—69.

Citharexylum Urbanii O. E. Schulz (n. sp.) in Fedde Rep. V (1908) p. 193 et in Symb. ant. VI p. 66.

Aegiphila Swartziana Urb. (n. sp.) Symb. III (1903) p. 364.

Ae. plicata Urb. (n. sp.) l. c. p. 365.

Ae. obtusa Urb. (n. sp.) Symb. V (1908) p. 486.

Ae. uniflora Urb. (n. sp.) Symb. III (1903) p. 365.

Ae. nervosa Urb. (n. sp.) l. c. p. 366.

Obs. *Citharexylum surrectum* Griseb. Flor. p. 497 (quoad pl. jam.) est C. caudatum Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 872.

Taxaceae.

Lit. PH. PARLATORE: Coniferae in DC. Prodr. XVI. II (1868) p. 361—521. — R. PILGER: Taxaceae in Pflanzenreich Heft 18 (1903).

Podocarpus Urbanii Pilger (n. sp.) l. c. p. 89 = *P. coriaceus* Griseb. Flor. p. 504 (quoad specim. jam., non Rich.).

Cycadaceae.

Lit. ALPH. DE CANDOLLE: Cycadaceae in DC. Prodr. XVI. II (1868) p. 522—547.

Alismataceae.

Lit. M. MICHELI: Alismaceae in DC. Mon. Phan. III (1881) p. 29—83. — F. BUCHENAU: Alismataceae in Pflanzenreich Heft 16 (1903).

Sagittaria intermedia Micheli (n. sp.) l. c. p. 80; Buchenau l. c. p. 42; Urb. Symb. V p. 287 = *S. acutifolia* Griseb. Flor. p. 505 (non L. fil.).

S. lancifolia L. var. **angustifolia** (Lindl.) Griseb. Cat. (1866) p. 218; Micheli l. c. p. 73; Buchenau l. c. p. 53.

S. montevidensis Cham. et Schl. in Linnaea II (1827) p. 155; Micheli l. c. p. 75.

Hydrocharitaceae.

Halophila Baillonis Aschers. in Journ. Linn. Soc. XIV (1874) p. 317.

Potamogetonaceae.

Lit. P. Ascherson et P. Graebner: Potamogetonaceae in Pflanzenreich Heft 31 (1907).

Potamogeton dimorphus Raf. Month. Mag. crit. Rev. (1817) p. 358; Graebn. l. c. p. 51 (St. Thomas i. V.: Alexander).

P. lucens L. Spec. I ed. (1753) p. 126; Graebn. l. c. p. 76; forma fruct. minor. = *P. plantaginea* var. *jamaicensis* Griseb. Flor. p. 506 (quoad specim. Alex. prope Moneague lectum).

P. malainus Miq. Fl. Arch. Ind. (1871) p. 46; Graebn. l. c. p. 83.

Cymodocea manatorum Aschers. in Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1868 p. 19 et l. c. p. 149.

Diplanthera (*Halodule*) **Wrightii** Aschers. in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenf. Nachtr. (1897) p. 37 et l. c. p. 152.

Najadaceae.

Lit. C. Schumann: Najadaceae in Mart. Fl. Bras. III. III (1894) p. 715—736 tab. 123—124. — A. B. Rendle: A systematic revision of the genus Najas in Trans. Linn. Soc. V (1899) p. 379—436, et Najadaceae in Pflanzenreich Heft 7 (1901).

Najas guadalupensis (Spreng.) Morong in Mem. Torr. Club III. 2 (1893) p. 60 (*N. microdon* A. Br.; Rendle Pflanzenr. p. 12).

Obs. Specimen *N. marinae* a cl. Rendle l. c. p. 7 Jamaicae attributum non in hac insula, sed teste herbario Monacensi et Griseb. Flor. p. 507 in Antigua a cl. Wullschlaegel lectum erat.

Araceae.

Lit. A. Engler: Araceae in DC. Monogr. Phan. II (1879); Araceae-Pothoideae in Pflanzenreich Heft 21 (1905) et variae dissertationes in Bot. Jahrb.

Anthurium grandifolium (Jacq.) Kth. Enum. pl. III (1841) p. 77; Engl. in DC. Mon. p. 172 et in Pflanzenr. p. 84.

Lemnaceae.

Lit. F. Hegelmaier: Die Lemnaceen (1868), System. Uebers. der Lemnaceen in Engl. Jahrb. XXI (1895) p. 268—305. — C. H. Thompson: A revision of the american Lemnaceae north of Mexico in Miss. Bot. Gard. Rep. IX (1898) p. 21—42.

Lemna paucicostata Hegelm. ex Engelm. in A. Gray Man. Bot. V ed. (1868) p. 681 et Mon. p. 139 et in Engl. Jahrb. l. c. p. 294.

Obs. *Wolffia punctata* Griseb. Flor. (1864) p. 512 est ex Hegelm. in Engl. Jahrb. l. c. p. 302 = W. brasiliensis Wedd. in Ann. Sc. nat. III sér. XII (1849) p. 170.

Typhaceae.

Lit. M. Kronfeld: Monographie der Gattung Typha in Verh. zool.-bot. Ges. Wien XXXIX (1889) p. 89—190 et in Mart. Fl. Bras. III. III (1894) p. 635—642 tab. 115. — P. Graebner: Typhaceae in Pflanzenreich Heft 2 (1900).

Cyclanthaceae.

Carludovica jamaicensis Lodd. ex Sweet Hort. Brit. III ed. (1839) p. 630; Fawc. et Harr. in Bull. Bot. Departm. Jamaica vol. IX (1902) p. 145—148 ic. 5—7.

Palmae.

Lit. O. BECCARI: Le Palme americane della tribù delle Corypheae in Webbia vol. II (1907) p. 1—343.

Sabal jamaicensis Becc. (n. sp.) in Fedde Repert. VI (1908) p. 94.

Thrinax tessellata Becc. (n. sp.) in Webbia II (1907) p. 271.

Th. Harrisiana Becc. (n. sp.) in Fedde Repert. VI (1908) p. 94.

Coccothrinax jucunda Sargent in Bot. Gaz. XXVII (1899) p. 89; Becc. l. c. p. 308.

Commelinaceae.

Lit. C. B. CLARKE: Commelinaceae in DC. Monogr. Phan. III (1881) p. 113—324. — W. FAWCETT: Elementary notes on Jamaica plants, Commelinaceae in Bull. Bot. Dep. Jamaica IX (1902) p. 91—92.

Tinantia fugax Scheidw. in Otto et Dietr. Allg. Gartenz. VII (1839) p. 365 (ex Fawc. Prov. list p. 43).

Tradescantia cordifolia Sw. Prodr. (1788) p. 57; Clarke l. c. p. 300 = *Callisia umbellulata* Griseb. Flor. p. 524 (quoad patr. Jam. et syn. T. cord. Sw.).

Callisia repens L. Spec. II ed. I (1762) p. 62; Clarke l. c. p. 310.

Zebrina pendula Schnizl. in Bot. Ztg. VII (1849) p. 870; Clarke l. c. p. 318.

Gramineae.

Lit. E. HACKEL: Andropogoneae in DC. Monogr. Phan. VI (1889). — Dissertationes agrostographicae numerosae ab U. St. Dep. of Agric. editae, praesertim A. S. HITCHCOCK: A study of the american species of grasses described by Linnaeus, Gronovius, Sloane, Swartz and Michaux in Contr. U. St. Nat. Herb. XII. 3 (1908) p. 113—158.

Eragrostis Elliottii S. Wats. in Proc. Amer. Acad. XXV (1890) p. 140 = *E. glutinosa* Griseb. Flor. p. 532 (quoad specim. Wullschl., non Tr.) ex Hitchc. in Contr. U. St. Nat. Herb. XII (1909) p. 244.

E. glutinosa (Sw.) Trin. in Mém. Acad. Petersb. VI. 1 (1831) p. 397 (Swartz ex Hitchc. l. c.).

E. cubensis Hitchc. (n. sp.) in Contr. U. St. Nat. Herb. XII (1909) p. 243 = *E. glutinosa* Griseb. Flor. p. 532 (quoad syn. Sloan.).

E. pilosa (L.) Beauv. Agrost. (1812) p. 71 = *E. poaeoides* Griseb. Flor. p. 532 (p. p.).

Aristida setifolia H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 122 (ex Fawc. Prov. list p. 48).

Pharus brasiliensis Raddi Agrost. bras. (1823) p. 21 (ex Fawc. l. c. p. 47).

Leptochloa mucronata (Michx.) Kth. Rév. Gram. I (1829) p. 91; Griseb. Flor. p. 537.

Danthonia Shrevei Britton (n. sp.) Msc.

Paspalum notatum Fluegge Gram. Mon. (1810) p. 106.

P. setaceum Michx. Flor. bor. am. I (1803) p. 43 (ex Fawc. l. c. p. 46).

P. dissectum Linn. Spec. II ed. (1762) p. 81; Doell in Mart. Fl. Bras. II. 2 p. 79.

P. millegrana Schrad. ap. Schult. Mant. II (1824) p. 175 (ex Hitchc. in Contr. U. St. Nat. Herb. XII. 1909 p. 203).

P. fimbriatum H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 93.

Oplismenus loliaceus (Lam.) Beauv. Agrost. (1812) p. 168.

Panicum sanguinale L. Spec. I ed. I (1753) p. 57.

P. geminatum Forsk. Flor. aeg.-arab. (1775) p. 18; *P. paspaloides* Pers., Griseb. Flor. p. 545.

P. crus galli L Spec. I ed. I (1753) p. 56.

P. diffusum Sw. Prodr. (1788) p. 23; Doell in Mart. Fl. Bras. II. 2 p. 199.

Setaria scandens (Jacq.) Schrad. in Schult. Mant. II (1824) p. 279.

Rottboellia exaltata Linn. f. Suppl. (1781) p. 114; Hack. l. c. p. 293.

Andropogon semiberbis (Nees) Kth. Enum. I (1833) p. 489.

A. virginicus L. Spec. I ed. II (1753) p. 1046.

A. nutans L. Spec. I ed. II (1753) p. 1045 var. **stipoides** (H. B. K.) Hack. in DC. Mon. VI (1889) p. 530.

A. contortus L. Spec. I ed. II (1753) p. 1045 (ex Fawc. Prov. list p. 47).

Ischaemum latifolium (Spr.) Kth. Rév. Gram. I (1829) p. 371 (ex Fawc. Prov. list p. 47).

Obs. *Setaria magna* Griseb. Flor. p. 554 est S. macrostachya H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 110 (ex Mez).

Cyperaceae.

Lit. C. B. Clarke: Cyperaceae (antill.) in Urb. Symb. II (1900) p. 8—162. — I. Urban: Mantissa ad Cyperaceas Clarkeanas l. c. p. 163—169. — N. L. Britton: The sedges of Jamaica in Bull. Dep. Agric. Jamaica vol. V (1907) Suppl. I p. 1—19.

Kyllinga pumila Michx. Fl. Bor. Amer. I (1803) p. 28; Clarke l. c. p. 13.

Pycreus odoratus (L.) Urb. Symb. II (1900) p. 164 (ex Britt. l. c. p. 6), var. **laxiflora** Ridl. in Journ. Singap. Asiat. Soc. n. 23 (1891) p. 5; Clarke l. c. p. 17.

Juncellus laevigatus (L.) C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI (1893) p. 596 et l. c. p. 21.

Cyperus surinamensis Rottb. Descr. et Ic. (1773) p. 35 t. 6 f. 5; Clarke l. c. p. 26.

C. vegetus Willd. Spec. I (1797) p. 283 (ex Britt. l. c. p. 7).

C. oxylepis Nees in Linnaea IX (1834) p. 285; Clarke l. c. p. 29.

C. distans L. f. Suppl. (1781) p. 103; Clarke l. c. p. 32.

C. articulatus L. Spec. I ed. (1753) p. 44; Clarke l. c. p. 33.

C. nodosus Willd. Enum. Hort. Berol. (1809) p. 72; Clarke l. c. p. 34 = *C. articulatus* Griseb. Flor. p. 564.

C. radiatus Vahl Enum. II (1806) p. 369; Clarke l. c. p. 35.

Mariscus cyperoides (L.) Urb. Symb. II (1900) p. 164; *M. Sieberianus* Nees in Linnaea IX (1834) p. 286; Clarke l. c. p. 40; *Cyperus cyperodes* O. Ktze. Rev. III. 2 (1898) p. 333.

M. cayennensis (Lam.) Urb. Symb. II (1900) p. 165; *M. flavus* Vahl Enum. II (1806) p. 374; Clarke l. c. p. 41; *Cyperus cayennensis* (Lam.) N. L Britt. l. c. p. 8.

Torulinium Michauxianum (Schult.) C. B. Clarke in Urb. Symb. II (1900) p. 56.

Heleocharis minima Kth. Enum. II (1837) p. 139.

H. albida Torr. in Ann. Lyc. New York III (1836) p. 304.

Fimbristylis glomerata (Retz.) Urb. Symb. II (1900) p. 166; Britt. l. c. p. 13; *F. spathacea* Roth Nov. Pl. Sp. (1821) p. 24; Clarke l. c. p. 79.

F. complanata (Retz.) Lk. Hort. Berol. I (1827) p. 292; Clarke l. c. p. 81.

Bulbostylis subaphylla C. B. Clarke in Urb. Symb. II (1900) p. 86; *Stenophyllus subaphyllus* N. L. Britt. l. c. p. 12.

B. capillaris (L.) Kth. Enum. II (1837) p. 212; Clarke l. c. p. 88.

Scirpus Olneyi A. Gray in Bost. Journ. Nat. Hist. V (1845) p. 238 in nota; Clarke l. c. p. 93.

Sc. caespitosus L. Spec. II ed. (1762) p. 71; Clarke l. c. p. 95 et 162.

Eriophorum angustifolium Roth Neue Beitr. (1802) p. 94; Clarke l. c. p. 95.

Fuirena squarrosa Michx. Fl. Bor. Amer. I (1803) p. 37; Clarke l. c. p. 96.

Rhynchospora elongata Boeck. Cyp. nov. I (1888) p 26; Clarke l. c. p. 113.

Rh. Eggersiana Boeck. (n. sp.) Cyp. nov. II (1890) p. 26; Britt. l. c. p. 15; *R. aristata* C. B. Clarke l. c. p. 114.

Rh. Ruiziana Boeck. var. **triceps** (Boeck.) K. Schum. ms. in Urb. Symb. II (1900) p. 115; Clarke l. c.

Rh. fascicularis (Mich.) Vahl Enum. II (1806) p. 234; Clarke l. c. p. 125.

Rh. cephalotes (L.) Vahl Enum. II (1806) p. 237; Clarke l. c. p. 127.

Rh. rariflora (Mich.) Ell. Bot. S. Carol. I (1816) p. 58; Clarke l. c. p. 130 (ex Britt. l. c. p. 16).

Rh. marisculus Nees in Linnaea IX (1834) p. 297; Clarke l. c. p. 132.

Rh. pyramidata Ham. Prodr. (1825) p. 15; Clarke l. c. p. 133 (species dubia).

Scleria reflexa H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 232; Clarke l. c. p. 145.

Scl. cubensis Boeck. Cyp. nov. II (1890) p. 42; Britt. l. c. p. 18; *Scl. microcarpa* Nees var. *subeciliata* C. B. Clarke l. c. p. 149.

Carex virescens Schkuhr Riedgr. II (1806) p. 45; Clarke l. c. p. 159.

C. hinnulea C. B. Clarke (n. sp.) in Urb. Symb. II (1900) p. 159.

C. Underwoodii N. L. Britt. (n. sp.) in Torreya V (1905) p. 10; *C. hystericina* Clarke l. c. (non Schkuhr).

Obs. *Kyllinga pungens* N. L. Britt. in Bull. Dep. Agric. Jamaica V (1907) suppl. I p. 3 (non Lk.) est **K.** pumila Michx.

Cyperus cyclostachyus Griseb. Flor. (1864) p. 567 est Mariscus globulosus (Aubl.) Urb.

C. platystachyus Griseb. Flor. (1864) p. 567 et *C. Hartii* Boeck. Cyp. nov. I (1888) p. 9 sunt Mariscus flabelliformis H. B. K.

Juncaceae.

Lit. F. Buchenau: Monographia Juncacearum in Engl. Jahrb. XII (1890) p. 1—495, Juncaceae (antill.) in Urb. Symb. I (1900) p. 495—498, Juncaceae in Pflanzenreich Heft 25 (1906).

Obs. *Juncus tenuis* Griseb. Flor. p. 581 (non W.) est J. dichotomus Ell. Sketch. I (1821) p. 406; Buchen. in Symb. l. c. p. 495 et in Pflanzenr. p. 119.

Amaryllidaceae.

Lit. J. G. Baker: Handbook of the Amaryllideae, 1888, Synopsis of Hypoxidaceae in Journ. Linn. Soc. XVII (1878) p. 93—126. — J. R. Drummond: The literature of Furcraea with a synopsis of the known species in Ann. Rep. Missouri Bot. Gard. XVIII (1907) p. 27—75.

Crinum caribaeum Baker (n. sp.) in Gard. Chron. n. ser. XVI (1881) p. 40 et Handb. p. 80 = *C. floridanum* Griseb. Flor. p. 583 (non Fraser).

Hymenocallis jamaicensis Britton et Harris (n. sp.) Msc.

Agave Morrisii Baker (n. sp.) in Gard. Chron. 3 ser. I (1887) p. 543 et Handb. p. 184 = *A. americana* Griseb. Flor. p. 582 (quoad pl. jam., non L.).

Obs. *Amaryllis carinata* Griseb.! Flor. p. 584 (quoad plant. jam. hb. Kew., non Spreng.) est Zephyranthes grandiflora Lindl. Bot. Reg. XI (1825) tab. 902.

Liliaceae.

Lit. A. DE CANDOLLE: Smilacaceae in DC. Monogr. Phan. I (1878) p. 1—217. — O. E. SCHULZ: Smilax (antill.) in Urb. Symb. V (1904) p. 17—47.

Smilax celastroides Kth. Enum. V (1850) p. 184; O. E. Schulz l. c. p. 45 = *Sm. Balbisiana* Griseb. Flor. p. 586 (p. p.).

Dioscoreaceae.

Dioscorea cyclophylla Urb. (n. sp.) Symb. VI (1909) p. 4.

Obs. *Rajania ovata* Griseb. Flor. p. 588 (quoad pl. jam., non Sw.) est R. cordata L. Spec. I ed. II (1753) p. 1032.

Iridaceae.

Lit. J. G. BAKER: Handbook of the Irideae, 1892.

Trimezia martinicensis (L.) Herb. in Bot. Reg. (1844) Misc. p. 88; Baker l. c. p. 66; *Cipura martinicensis* H. B. K., Griseb. Flor. p. 589.

Pontederiaceae.

Lit. H. COMES DE SOLMS-LAUBACH: Pontederiaceae in DC. Monogr. Phan. IV (1883) p. 501—535.

Heteranthera reniformis R. et P. Flor. Per. I (1798) p. 43; Solms l. c. p. 519.

Eichhornia crassipes (Mart.) Solms in DC. Mon. IV (1883) p. 527.

Bromeliaceae.

Lit. J. G. BAKER: Handbook of the Bromeliaceae, 1889. — C. MEZ: Bromeliaceae in DC. Monogr. Phan. IX (1896).

Bromelia superba Mez (n. sp.) in Urb. Symb. II (1900) p. 252.

Hohenbergia polycephala (Bak. n. sp.) Mez Mon. (1896) p. 133.

H. Urbaniana Mez (n. sp.) in Urb. Symb. II (1900) p. 253.

H. Fawcettii Mez (n. sp.) l. c. p. 254.

H. eriostachya Mez (n. sp.) l. c. p. 255.

H. penduliflora (A. Rich.) Mez Mon. (1896) p. 135.

H. ferruginea Carr. in Rev. hortic. 1881 p. 437; Mez Mon. p. 138 (cl. Harris cum cl. Britton iterum reperit in Bluefields Mts. sub n. 10205).

H. spinulosa Mez (n. sp.) in Urb. Symb. II (1900) p. 253.

H. species Mez (n. sp.) Msc. (Darliston: Harris n. 9977).

Vriesea platynema Gaudich. Voy. Bonite (1844—66) tab. 66; Mez Mon. p. 602.

V. paniculata (L.) Mez Mon. (1896) p. 614.

Catopsis Berteroniana (Schult. f.) Mez l. c. p. 621.

C. fulgens Griseb. in Goett. Nachr. 1864 (1865) p. 21; Mez l. c. p. 624.

Tillandsia utriculata L. Spec. I ed. (1753) p. 286; Mez l. c. p. 663 = *T. flexuosa* Sw. Prodr. (1788) p. 56.

T. juncea (R. et P.) Poir. in Lam. Enc. Suppl. V (1817) p. 309; Mez Mon. p. 676.

T. festucoides Brongn. ap. Mez Mon. (1896) p. 678.

T. paniculata Ch. et Schl. var. **Fendleri** (Griseb.) Mez Mon. (1896) p. 703.

T. ? ingens Mez (n sp.) in Urb. Symb. II (1900) p. 256.

T. incurva Griseb. in Goett. Nachr. 1864 p. 15; Mez Mon. p. 711.

T. sublaxa Bak. (n. sp.) in Journ. of Bot. XXV (1887) p. 280; Mez Mon. p. 712.

T. streptophylla Scheidw. in Hortic. Belg. III (1836) p. 252; Mez Mon. p. 717.

T. vestita Cham. et Schl. in Linnaea VI (1831) p. 51; Mez Mon. p. 728.

T. Fawcettii Mez (n. sp.) Mon. (1896) p. 752.

T. species Mez (n. sp.) Msc. inter *T. excelsam* Griseb. et *T. cyaneam* Morr. (prope Negril in litoralibus: Harris n. 10217).

T. pulchella Hook. var. **pityphylla** (Mart.) Mez in Mart. Fl. Bras. III. 3 (1894) p. 603 et Mon. p. 825.

Guzmania erythrolepis Brongn. ex Planch. in Flor. d. Serres XI (1856) p. 25 t. 1089; Mez Mon. p. 909.

G. capituligera (Griseb.) Mez Mon. (1896) p. 926.

G. Harrisii Mez (n. sp.) Mon. (1896) p. 927.

G. Fawcettii Mez (n. sp.) Mon. (1896) p. 951.

Thecophyllum Sintenisii (Bak.) Mez in Bull. Herb. Boiss. II sér. III (1903) p. 131; *Guzmania Sintenisii* Mez Mon. p. 920.

Obs. *Tillandsia flexuosa* Griseb. Flor. p. 596 (non Sw.) est T. aloifolia Hook. Exot. Flora III (1827) t. 205.

T. laxa Griseb. Flor. p. 596 est T. Valenzuelana A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 267.

T. excelsa Griseb. Flor. p. 597 est T. complanata Benth. Bot. Sulph. (1844) p. 173.

T. Swartzii Bak. in Journ. of Bot. XXVI (1888) p. 12 est planta omnino dubia, verisimiliter Liliaceis adsocianda ex Mez Mon. p. 884.

Musaceae.

Lit. K. Schumann: Musaceae in Pflanzenreich Heft 1 (1900).

Zingiberaceae.

Lit. K. Schumann: Zingiberaceae in Pflanzenreich Heft 20 (1904).

Renealmia exaltata L. fil. Suppl. (1781) p. 79; K. Schum. l. c. p. 296 (ex Peters. in Mart. Flor. Bras. III. 3 p. 41 in Jamaica obvia).

Obs. *Renealmia racemosa* Griseb. Flor. p. 601 (non A. Rich.) est R. antillarum (R. et Sch.) Gagnepain in Bull. Soc. bot. France IV sér. III (1903) p. 200; Schum. l. c. p. 286.

Marantaceae.

Lit. K. Schumann: Marantaceae in Pflanzenreich Heft 11 (1902).

Burmanniaceae.

Lit. I. Urban: Burmanniaceae (antill.) in Symb. III (1903) p. 430—452.

Gymnosiphon jamaicensis Urb. (n. sp.) Symb. V (1907) p. 293.

G. Fawcettii Urb. (n. sp.) l. c. p. 294.

Cymbocarpa refracta Miers in Proc. Linn. Soc. I (1840) p. 62; Urb. Symb. III p. 446.

Obs. *Apteria setacea* Griseb. Flor. p. 606 (non Nutt.) est A. hymenanthera Miq. Stirp. Sur. (1850) p. 216 tab. 66.

Orchidaceae.[1])

(Auctoribus I. Urban et A. Cogniaux.)

Lit. F. Kränzlin: Beiträge zu einer Monographie der Gattung Habenaria in Engl. Jahrb. XVI (1892) p. 52—223; Orchidacearum genera et species vol. I—II (1897—1904). — W. Fawcett et A. B. Rendle: An account of the Jamaican species of Lepanthes in Trans. Linn. Soc. 2 ser. VII. 1 (1904) p. 1—13 tab. 1—2; Some new Jamaica Orchids in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 3—8, 122—129. — A. Cogniaux: Orchidaceae (antill.) ineditae.

Habenaria jamaicensis Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 126.

H. repens Nutt. Gen. N. Amer. Pl. II (1818) p. 190 (ex Hook. f. Ic. Pl. XXVII [1901] t. 2686).

Vanilla Wrightii Rchb. f. in Flora XLVIII (1865) p. 273 (ex Cogn. Msc.: Harris n. 7885).

Pelexia setacea Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 482 var. **glabra** Cogn. (n. var.) in Fedde Rep. VII (1909) p. 123.

Spiranthes bicolor (Ker) Lindl. in Bot. Reg. X (1824) sub t. 823; Griseb. Flor. p. 641 (ex Cogn. in Urb. Symb. IV p. 165).

Pseudocentrum minus Benth. (n. sp.) in Hook. Ic. Pl. XIV (1882) t. 1382.

Ponthieva Harrisii Cogn. (n. sp.) in Fedde Repert. VI (1909) p. 304.

Microstylis integra Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 7.

M. Grisebachiana Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 7.

Liparis elata Lindl. var. **latifolia** Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond. XXII (1886) p. 260 (ex Cogn. Msc.: Harris n. 7659).

---

1) Enumeratio etiam species 3 a cl. Harris tempore recentissimo collectas et a cl. Fawcett et Rendle in fasciculo ultimo descriptas praebet.

L. Harrisii Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 7.

L. Saundersiana Rchb. f. (n. sp.) in Gard. Chron. (1872) II p. 1003 = *L. viridipurpurea* Fawc. Prov. list of Jam. pl. p. 50, non Griseb.

L. vexillifera (Llave et Lex.) Cogn. var. **latifolia** Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1895) p. 290 (ex Cogn. Msc.: Harris n. 7842[b]).

L. rotundifolia Cogn. (n. sp.) in Fedde Rep. VI (1909) p. 305.

Galeandra Beyrichii Rchb. f. in Linnaea XXII (1849) p. 854 (ex Cogn. Msc.: Harris n. 9780).

Stelis polystachya Cogn. (n. sp.) in Fedde Rep. VI (1909) p. 306.

Pleurothallis crassipes Lindl. Fol. Orch. Pleuroth. (1859) p. 29 (ex Cogn. Msc.: Harris n. 7745, 7835).

P. multirostris Rchb. f. (n. sp.) in Linnaea XLI (1877) p. 49.

P. hirsutula Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 3.

P. Morrisii Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 3.

P. Helenae Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 4.

P. trilobata Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 4.

P. rotundifolia Rolfe (n. sp.) in Kew Bull. (1895) p. 191.

P. uncinata Fawc. (n. sp.) in Journ. of Bot. XXXIII (1895) p. 12.

P. nigroannulata Cogn. (n. sp.) in Fedde Repert. VI (1909) p. 306.

P. jamaicensis Rolfe (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 122.

Lepanthes bilabiata Fawc. et Rendle (n. sp.) in Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Bot. VII. 1 (1904) p. 4 t. 1 f. 1—4.

L. elliptica Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 5.

L. brevipetala Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 5.

L. Harrisii Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 5.

L. concolor Fawc. et Rendle (n. sp.) in Trans. Linn. Soc. VII. I (1904) p. 5 t. 1 f. 5—7.

L. arcuata Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 6.

L. quadrata Fawc. et Rendle (n. sp.) in Trans. Linn. Soc. VII. I (1904) p. 7 t. 1 f. 12—14.

L. Loddigesiana Rchb. f. Xenia Orch. I (1856) p. 145; Fawc. et Rendle l. c. p. 8 = *L. tridentata* forma Griseb. Flor. p. 610.

L. Woodiana Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 6.

L. Wullschlaegelii Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 126.

L. concinna Sw. var. **obtusipetala** Fawc. et Rendle (n. var.) in Trans. Linn. Soc. VII. I (1904) p. 11.

L. obtusa Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 11 t. 2 f. 26.

L. divaricata Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 11 t. 2 f. 27—29, et var. **minor** Fawc. et Rendle (n. var.) l. c. p. 12.

L. crassifolia Rchb. f. (n. sp.) in Linnaea XLI (1877) p. 47.

Brachionidium Sherringii Rolfe in Kew Bull. (1893) p. 4 (ex Cogn. Msc.: D. Morris n. 2361, Syme).

B. parvum Cogn. (n. sp.) in Fedde Repert VI (1909) p. 307.

Neo-Urbania adendrobium (Rchb. f.) Fawc. et Rendle (n. gen.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 125 = *Pleuranthium adendrobium* Benth. et Hook. ex Jacks. Ind. Kew. III (1895) p. 563 = *Camaridium parviflorum* Fawc. in Urb. Symb. I (1899) p. 472.

Octadesmia elata Benth. (n. sp.) in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 525.

Arpophyllum spicatum Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr. II (1825) p. 20 (ex Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 493 et Fawc. list p. 38).

Epidendrum subaquilum Lindl. in Bot. Reg. XXXII (1846) sub tab. 64 = *E. Harrisii* Fawc. in Urb. Symb. Antill. I (1899) p. 291.

E. Ottonis Rchb. f. ex Griseb. Flor. (1864) p. 613 (ex Cogn. in Urb. Symb. Antill. IV p. 173).

E. brachyglossum Cogn. (n. sp.) in Fedde Rep. VII (1909) p. 121.

E. parvilobum Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 123.

E. belvederense Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 123.

E. monticolum Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 124.

E. spondiadum Rchb. f. in Bot. Zeit. X (1852) p. 731 (ex Fawc. Prov. list p. 38).

E. angustilobum Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 124.

E. discoidale Lindl. Fol. Orch. Epid. (1853) p. 54 (ex Fawc. Prov. list p. 38).

E. tridentatum Fawc. (n. sp.) in Journ. of Bot. XXXIII (1895) p. 12.

E. imbricatum Lindl. Gen. et Sp. Orch. (1831) p. 110 (ex Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 170).

E. repens Cogn. (n. sp.) in Fedde Rep. VII (1909) p. 122.

Homalopetalum jamaicense Rolfe (n. gen. et n. sp.) in Hook. Ic. Pl. XXV (1896) t. 2461.

Calanthe mexicana Rchb. f. in Linnaea XVIII (1844) p. 406 (ex Fawc. Prov. list p. 38).

Bulbophyllum pachyrrhachis (A. Rich.) Griseb. Flor. (1864) p. 613 (ex Fawc. l. c. p. 38).

B. jamaicense Cogn. (n. sp.) in Fedde Repert. VII (1909) p. 122 (Harris n. 7998).

Ornithidium confertum Griseb. Flor. (1864) p. 626 (ex Fawc. l. c. p. 39 et Cogn. in Urb. Symb. Antill. IV p. 180).

Macradenia lutescens R. Br. in Bot. Reg. VIII (1822) t. 612; Griseb. Flor. p. 635 (ex Fawc. l. c. p. 40).

Oncidium leucochilum Batem. in Bot. Reg. XXIII (1837) sub t. 1920 (ex Cogn. Msc.: Fawcett in herb. Kew.).

O. Berenice Rchb. f. in Bot. Zeit. XX (1862) p. 215 (ex Rolfe in Orch. Rév. XIII p. 195).

Cryptarrhena pallidiflora (A. Rich. et Gal.) Rchb. f. in Bot. Zeit. X (1852) p. 766 (ex Hemsl. Biol. Centr. Amer., Bot. III p. 290).

Campylocentrum porrectum (Rchb. f.) Rolfe in Orch. Rev. XI (1903) p. 247 (ex Rolfe l. c. et Cogn. Msc.: Purdie).

C. pachyrrhizum (Rchb. f.) Rolfe l. c. p. 246 (ex Rolfe l. c. et Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 524).

C. Sullivanii Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 128.

C. jamaicense (Rchb. f. et Wullschl., n. sp.) Benth. ex Fawc. Prov. list (1893) p. 40 = *Aeranthes micrantha* forma Griseb. Flor. p. 625.

C. Barrettiae Fawc. et Rendle (n. sp.) in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 127.

C. minus Fawc. et Rendle (n. sp.) l. c. p. 127.

Obs. *Sauroglossum tenue* Lindl., Griseb. Flor. p. 642 (non Spiranthes tenuis Lindl.) est Spiranthes Fawcettii Cogn.

Stenorrhynchus lanceolatus L. Cl. Rich.; Griseb. Flor. p. 642; Fawc. Prov. list p. 40 a St. orchioides Lindl. specifice non diversa est (cf. Cogn. in Mart. Flor. Bras. III. 4 p. 177).

Species insequentes a. cl. Fawcett in Prov. list of Jam. plants enumeratae: *Ponthieva petiolata* Lindl., *Octomeria graminifolia* (L.) R. Br., *Tetramicra rigida* (W.) Lindl., *Xylobium pallidiflorum* (Hook.) Nichols., *Stenia pallida* Lindl. ob specimina in herbariis deficientia pro Jamaica in dubio haerent.

IV. Zu N. L. Brittons Notes on West Indian Cruciferae.

Von

Ign. Urban.

Die Bände I—III und V der Symbolae antillanae brachten ein Verzeichniss der bis dahin erschienenen botanischen Literatur über Westindien nebst einer kurzen Inhaltsangabe und mehr oder weniger eingehenden kritischen Bemerkungen. In den letzten Jahren hat sich die Anzahl der Artikel namentlich von Seiten nordamerikanischer Botaniker so stark vermehrt, dass es mir aus Mangel an Platz nicht mehr möglich ist, diese Besprechungen in der bisherigen Weise fortzusetzen.

Auf eine Arbeit muss ich aber hier, wenn auch sehr ungern, etwas näher eingehen, weil sie durch Inhalt und Ton eine Entgegnung geradezu herausfordert.

Am 1. Mai 1903 veröffentlichte O. E. Schulz, der bekannte Monograph mehrerer schwieriger Pflanzengruppen, in den Symb. ant. III p. 493—523 eine Bearbeitung der Cruciferen Westindiens, die sich auf das Material des Berliner botanischen Museums, z. Th. auch des Herb. Grisebach stützte, sorgfältige Originalbeschreibungen aller Arten und Varietäten lieferte und die wichtigste altweltliche und nordamerikanische sowie die ganze westindische Literatur kritisch gesichtet darbot.

Diese Arbeit wird von N. L. Britton in der Torreya vol. VI (Februar 1906) p. 29—32 unter dem Titel: Notes on West Indian Cruciferae einer Kritik unterzogen.

In der Einleitung zu seinem Aufsatze sagt Britton: All but four of the species recognized are natives of the Old World, introduced into the islands as waifs or weeds. The indigenous species are: *Cakile lanceolata* (W.) O. E. Schulz, *Radicula glabra* (O. E. Schulz) Britton (= *Nasturtium palustre* subsp. *hispidum* var. *glabrum* O. E. Schulz), *R. brevipes* (DC.) Britton (= *Nasturtium palustre* var. *brevipes* DC.) und *Cardamine pennsylvanica* Muehl. Damit wird also der

Cardamine africana L. und der *C. Jamesonii* Hook. das Indigenat in Hispaniola abgesprochen. Die erstere hat ihre Verbreitung in den Gebirgen der Tropen von Ostindien und Java durch Afrika (bis zum Capland), in Brasilien, den Anden und Sto. Domingo; die zweite ist auf die nördlichen Anden Südamerikas und auf die höheren Gebirge Haitis beschränkt. Beide Arten sind niemals in Kultur gewesen, konnten also auch nicht aus der Kultur entschlüpfend sich in jenen Hochgebirgen Hispaniolas ansiedeln; ebenso ausgeschlossen ist es, dass sie mit Getreide oder den Samen von Futterpflanzen eingewandert sein können, da diese nach Ausweis der zahlreichen Acker- und Wiesenunkräuter Haitis von den Franzosen seiner Zeit aus dem mittleren Europa bezogen sein müssen. Sie gehören vielmehr zu einer Reihe von Arten, die den Hochgebirgen Hispaniolas (aber nur dieser Insel) und Südamerikas gemeinsam sind und ohne Zuthun des Menschen in früheren geologischen Epochen ihre jetzige Verbreitung gefunden haben. Wie dies vor sich gegangen ist, darüber kann man nach dem heutigen Stande der Wissenschaft auch nicht einmal eine Vermuthung äussern.

Bezüglich *Cakile lanceolata* (Willd.) O. E. Schulz äussert sich Britton folgendermassen: That this plant is specifically distinct from the northern Atlantic coast *C. edentula* (Bigel.) Hook., which Schulz refers to it as a subspecies, is evident at least to any one who has seen both species living. The status of *C. geniculata* (Robinson) Millsp. and of *C. alacranensis* Millsp., both of which he refers to *C. lanceolata* as proles or varieties, can be established only by the examination of more specimens than are now available. Indeed, the attempt of Mr. Schulz to classify the plants of this genus into named forms and varieties of various ranks serves no useful purpose whatever, and does not express their real relationships at all; the only advance that he has made in their study is to point out an older name for the species long known as *C. aequalis* l'Hér. Ist nun diese abweisende Kritik, dass das einzige Verdienst von Schulz die Anwendung eines älteren Namens sei, gerechtfertigt? Schulz widmet der monographischen Bearbeitung der beiden Arten der Gattung *Cakile* (*C. maritima* und *C. lanceolata*) fast acht Druckseiten. Er bespricht zunächst in deutscher Sprache die Variation im vegetativen Theil, sowie in der Blüthen- und Fruchtregion. Besonders eingehend hat er die Orientirung der Radicula zu den Cotyledonen studirt und festgestellt, dass und in welcher Weise dieselbe auch bei der amerikanischen Art veränderlich ist. Schliesslich verbessert er noch die Gattungsdiagnose durch den Hinweis, dass, wenn zwei Samen im unteren Gliede auftreten, beide hängend sind. Dass Prof. Britton, der mit der deutschen

Sprache vertraut ist, diese interessanten Beobachtungen nicht zu würdigen verstanden hat, ist unbegreiflich. GRAF SOLMS-LAUBACH, welcher sehr umfassende und eingehende Studien über die Bedeutung der Structur des Embryos für die Systematik der Cruciferen gemacht, aber unglücklicher Weise gerade die SCHULZ'sche Bearbeitung übersehen hat (Bot. Zeitung LXIV. 1906 S. 16 und 27), schreibt mir über letztere: „Hätte ich SCHULZ' Arbeit gekannt, so würde ich die Frage, ob die Cotyledonen-Lage einen specifischen Charakter darstelle, gar nicht erst aufgeworfen haben. Denn sie findet darin ihre Lösung, indem gezeigt wird, dass beide Cotyledonen-Lagen bei beiden Arten vorkommen. Mir scheint es übrigens sehr nützlich, dass SCHULZ die Systematik der Gattung einmal geklärt hat." — Sodann giebt SCHULZ in lateinischer Sprache auf Grund der beträchtlichen, ihm zu Gebote stehenden Materialien und der vorhandenen Abbildungen eine Gliederung der beiden *Cakile*-Arten in Subspecies, Varietäten und Formen, die kurz und scharf charakterisirt und von der umfangreichen Literatur begleitet werden. Er folgt darin der Behandlungsweise polymorpher Gruppen durch bewährte Monographen, besonders aber der Darstellung, welche ASCHERSON und GRAEBNER in der Bearbeitung ihrer Synopsis der Mitteleuropäischen Flora geliefert haben, und die in Europa wenigstens den allgemeinsten Beifall und die grösste Anerkennung gefunden hat. Nach meiner Meinung ist diese Art der Darstellung, die Blüthenpflanzen nicht blos in Klassen, Unterklassen, Reihen, Familien, Unterfamilien, Gattungen, Untergattungen, Arten und höchstens noch in Subspecies (oder Rassen) einzutheilen, sondern auch die Variationen niederen Ranges gebührend zu berücksichtigen und entsprechend zu gliedern, die allein wissenschaftliche, weil die der Natur entsprechende.[1]) Allerdings hat sie den Nachtheil der Schwerfälligkeit, wenn man in pflanzengeographischen oder anderweitigen Arbeiten solche Composita von Namen mit Subspecies, Varietas, Proles, Forma verwenden will. Wir sind jedoch liberal; nachdem wir uns dem Studium der umfangreichen Materialien und der Durcharbeitung der Literatur mit grosser Geduld und Ausdauer unterzogen und ein anschauliches Bild der oft sehr complicirten Formenkreise zu liefern versucht haben, überlassen wir jedem andern Botaniker, je nach seiner Stellung zur Speciesfrage sich aus den möglichst nach den Regeln der Priorität verwendeten

1) Zu welchen Inconsequenzen das Streben, in der floristischen Darstellung möglichst nur Binome (Gattungs- und Artnamen) zu verwenden, führen kann, zeigt deutlich die North American Flora bei ihren verschiedenen Bearbeitern. Die einen erheben die unbedeutendste Form zum Range einer Species; die anderen, welche einen weiteren Artbegriff zu haben scheinen, ziehen charakteristische Varietäten als einfache Synonyme zu der Art.

Namen für seine Zwecke ein Binom oder Trinom herauszugreifen. Umgekehrt beanspruchen wir aber für uns auch das Recht, die von anderen aus Zweckmässigkeits- oder anderen Gründen binomial benannten, aber oft ganz verschiedenwerthigen sogenannten Species auf Grund unserer Studien den ihnen gebührenden Platz in unserem Aufbau des Systems entweder als Art oder als Unterart, Varietät etc. zu geben. Ein diktatorisches: „This plant is specifically distinct“ weisen wir entschieden zurück, besonders dann, wenn keine andere Motivirung hinzugefügt wird als „it is evident at least to any one who has seen both species living“.

Weiterhin wird von Britton die Varietas *glabrum* O. E. Schulz von *Nasturtium palustre* subsp. *hispidum* unter Wiederaufnahme des längst vergessenen Gattungsnamens *Radicula* (Dill.) Hill zum Typus einer besonderen Art erhoben. Neue Charaktere sind nicht beigebracht; die verwandtschaftlichen Beziehungen zu *Radicula hispida* werden anerkannt, von der sie aber nach Brittons persönlicher Meinung specifisch verschieden ist.

Umgekehrt hält Britton die var. *pumilum* Schulz des *Nasturtium brevipes* für einen depauperaten Zustand der Species. Das ist ganz sicher nicht der Fall; ich habe jetzt die Pflanzen nachuntersucht und ebenfalls constatirt, dass sich die Wright- und Rugel'schen sehr gut entwickelten Exemplare vollständig decken, während sie von der Hauptart erheblich verschieden sind, also im Britton'schen Sinne eigentlich eine besondere auf Cuba beschränkte Species darstellen.

Schulz stellt auf Grund eines sehr umfangreichen Materials, das er zu seiner Monographie der Gattung *Cardamine* benutzte, die sehr veränderliche *C. pennsylvanica* Mühl. als Subspecies zu *C. flexuosa* With. Diese Auffassung wird von Britton mit den einfachen Worten: „I regard these species as quite distinct“ zurückgewiesen; auf die ausführliche Monographie, die bereits im April 1903 erschienen war und den gesammten Formenkreis zur Darstellung bringt, wird in keiner Weise Bezug genommen.

Von *Coronopus didymus* sagt Britton: „It has also been found at Cinchona, Jamaica (Harris n. 8579); Schulz cites it from Jamaica on the old authority of MacFadyen.“ Da die Beschreibung des letzteren die genannte Pflanze ohne allen Zweifel darstellt, so konnte Schulz sie mit Fug und Recht für Jamaica aufführen. Die Harris'sche Pflanze wurde erst am 27. Mai 1903 gesammelt, während die Bearbeitung der westindischen Cruciferen bereits am 1. Mai desselben Jahres erschienen war.

Bei *Sisymbrium officinale* schreibt Britton: Schulz „proposes a variety *leiocarpum* from Haiti, characterized only by glabrous siliques;

the Bermuda plant as represented by BROWN and BRITTON 343 has these also, and if he had looked through a good series of specimens from eastern North America he would have found glabrous siliques on a large percentage of them.“ Wenn ich den englischen Text recht verstehe, so ist er geeignet, beim Leser geradezu eine Täuschung hervorzurufen. Denn SCHULZ sagt wörtlich: „Var. *β. liocarpum* DC. Siliquae glaberrimae. Hab. quasi spontanea in Haiti in montibus Furcy: Picarda n. 1527. — Ubique cum specie typica.“ Also DE CANDOLLE, nicht SCHULZ hat die Varietät aufgestellt, welche von den meisten neueren Autoren als beachtenswerth anerkannt wird. Und das Schlusswort von SCHULZ: „Ubique cum specie typica“ zeigt doch gerade, dass er a good series of specimens (natürlich auch von Nordamerika) durchgesehen hat.

Nachdem BRITTON dann noch einige von SCHULZ nicht erwähnte, der gemässigten Zone angehörige Cruciferen-Arten von den Bermuda-Inseln nach HEMSLEY (in Voyage of Challenger) und nach eigenen Beobachtungen aufgezählt hat, kommt er zu dem emphatischen Schlusssatze: „It is to be hoped that the next time Mr. SCHULZ takes up a West Indian family for study, he will give us results which will be more complete and satisfactory than those of this excursion into the Cruciferae, and that he will not take amiss the suggestion to consult as conspicuous a book as the Botany of the Challenger Expedition.“

Was den ersten Theil dieser Mahnrede betrifft, so haben wir gesehen, dass ihre Begründung ungerechtfertigt, zum Theil geradezu irrthümlich und irreleitend ist. Dass Prof. BRITTON die allgemein als vorzüglich anerkannte Bearbeitung der Gattung *Melilotus* kennt, kann man bei ihrer geographischen Verbreitung in der alten Welt nicht wohl verlangen. Aber aus der umfangreichen Monographie von *Cardamine* und aus der Darstellung der westindischen *Smilax*-Arten hätte er entnehmen können, mit welcher Sorgfalt bei der Untersuchung, Beschreibung, kritischen Sichtung der Formenkreise und der Synonymie bis zu den Patres hinauf SCHULZ seine Aufgaben gelöst hat. Dass er das nicht gesehen hat, ist zu verwundern; denn wenn man so viel systematisch gearbeitet hat, wie Prof. BRITTON, sollte man sich eigentlich einen gewissen Scharfblick dafür angeeignet haben. Ich für meinen Theil würde mich glücklich schätzen, wenn alle Arbeiten der Additamenta und der Symbolae auf derselben Stufe der relativen Vollkommenheit ständen, wie die SCHULZ'schen Beiträge.

Der zweite Theil erheischt einige kurze Bemerkungen über das Verhältniss der Vegetation der Bermuda zu der Flora Westindiens. GRISEBACH, der erste Pflanzengeograph seiner Zeit, schloss jene Inseln von der Darstellung in seiner Flora der British West Indian Islands

aus, wie sowohl aus Seite VI der Einleitung als auch daraus hervorgeht, dass er typische Bermudas-Pflanzen, die auf den anderen englisch-westindischen Inseln nicht vorkommen, wie *Sisyrinchium Bermudiana, Sabal Blackburniana,* überhaupt nicht erwähnt. Hemsley stellt im Challenger-Werke auf Grund sorgfältiger Untersuchung eines verhältnissmässig grossen Materials fest, dass die Bermuda genau so viel Arten, die in Westindien nicht vorkommen, mit dem südöstlichen Nordamerika gemeinsam haben, wie mit Westindien selbst. Die Bermuda sind also ein Uebergangsgebiet, wie das südliche Florida und das östliche Yucatan. Wie weit diese Regionen in einer Flora Westindiens zu berücksichtigen sind, kann füglich dem persönlichen Ermessen eines jeden überlassen bleiben. Britton selbst schliesst in der North American Flora z. B. die Pflanzen Trinidads von der westindischen Flora aus, trotzdem die alte Annahme, die Flora Trinidads gehöre zum südamerikanischen Festlande, sich als unhaltbar erwiesen hat. Denn die neueren Sammlungen, besonders die genauere Erforschung der französischen Antillen und Grenadas, haben gezeigt, dass die Vegetation dieser Inseln ganz allmählich in diejenige Trinidads übergeht und dass die Flora Tobagos, soweit sie bekannt ist, ein Verbindungsglied zwischen Trinidad und den kleinen Antillen bildet. Was mich betrifft, so habe ich in meinen monographischen Bearbeitungen westindischer Pflanzenfamilien, wie in der Area geographica der Flora Portoricos meist sehr weit ausgegriffen, ja sogar die Inseln an der venezuelanischen Nordküste erwähnt, aber nicht, um damit die pflanzengeographische Zugehörigkeit auszusprechen, sondern um unser reiches Material floristisch zu verwerthen.

Noch eine literarische Sonderbarkeit. Der Verfasser der Cruciferae antillanae schreibt sich O. E. Schulz; dieser Name tritt in der Ueberschrift und bei Benennungen der Arten und Varietäten 37 mal auf. Was macht nun Britton? Er verändert eigenmächtig den Namen des Autors in Schultz oder O. E. Schultz: ausnahmslos in nicht weniger als 18 Fällen. Darf man da noch an einen Schreibfehler glauben? Wenn nicht, was ist der Grund?

Zum Schlusse kann wohl die Frage aufgeworfen werden, mit welcher Berechtigung Prof. Britton einem Manne, der sich durch seine Erstlingsarbeiten[1]) sofort einen anerkannten Ruf erwarb, und den ich mit meinen damals fast 20jährigen Erfahrungen in die Flora Westindiens eingeführt habe, lehren will, wie man westindische Botanik

1) Seine umfangreiche Monographie der so schwierigen Erythroxylaceen erschien erst 1907; die Bearbeitung der westindischen Arten von *Erythroxylum* in den Symb. ant konnte von Britton in der North Amer. Flora vol. 25 part 1 noch benutzt werden und ist von ihm auch, wie es scheint, hinreichend gewürdigt worden.

treiben soll. Bis zum Februar des Jahres 1906, als BRITTONS Kritik erschien, erstreckte sich seine Thätigkeit rücksichtlich der Antillen-Flora auf botanische Reisen nach Portorico, St. Kitt's, Cuba, Bermudas und den Bahamas, denen sich einige wenige Aufsätze über westindische Pflanzen anschlossen. Um ein Urtheil über seine wissenschaftlichen Arbeiten zu gewinnen, wollen wir ein paar Beispiele aus seinen Publicationen etwas näher betrachten.

In Bull. New York Bot. Gard. III (1905) p. 448 beschreibt BRITTON eine neue Apocynaceen-Gattung von den Bahama: *Bracea*, erwähnt aber in der Diagnose nichts von all den Merkmalen, durch welche in neuerer Zeit die Genera dieser Familie fester begründet und schärfer unterschieden werden: nichts von den etwaigen Drüsen oder Zähnchen innerhalb des Kelches oder von der Drehungsrichtung der Lappen der Blumenkrone oder von der feineren Structur der Antheren und der so wichtigen Narbe oder von dem Frei- oder Verwachsensein der Carpelle oder von der Ausbildung des Discus, so dass man glauben könnte, eine Beschreibung aus dem Anfange des vorigen Jahrhunderts vor sich zu haben. Da auch die Beziehungen zu anderen Gattungen dieser vielgestaltigen Familie nicht erörtert werden, so ist es demjenigen, der nicht in der Lage ist, die Blüthenverhältnisse nachträglich genauer zu untersuchen, unmöglich, auf Grund der BRITTON'schen Beschreibung die richtige Stellung der Gattung im System der Familie zu ermitteln.[1])

In seiner neuesten und darum wohl reifsten Arbeit: den Connaraceen in der North American Flora (vol. 22 part 3, a. 1908), für die allerdings keine neuere Monographie vorlag, sind unter *Rourea glabra* p. 233 auch bei weiterer Auffassung des Speciesbegriffs zum mindesten drei verschiedene Arten, darunter sogar eine gamopetale enthalten; das Synonym *Rourea oblongifolia* H. et A. gehört nicht hierher, sondern nach TRIANA und PLANCHON (Ann. Sc. nat. V sér. XVI. 1872 p. 364), die das Original gesehen haben, zu der folgenden Art. Diese selbst,

1) Es ist sehr zu bedauern, dass so manche Autoren auch bei der Aufstellung neuer Arten deren verwandtschaftliche Beziehungen nicht angeben, was ihnen doch in den meisten Fällen sehr leicht sein würde, da sie ja die Diagnosen in Rücksicht auf die nächst verwandten Species abgefasst haben oder doch abfassen sollten. Es wäre das nicht nur wissenschaftlich von Werth, sondern hätte auch praktische Bedeutung, weil dadurch die Museumsbeamten und Herbarienbesitzer in die Lage gesetzt würden, die neue Art, sei es in der Sammlung, sei es in einer etwa vorliegenden Monographie oder Flora richtig unterzubringen. Wenn aber die Verwandtschaft (etwa in einer Anmerkung) angegeben wird, so sollten zweckmässiger Weise nicht noch einmal, wie das leider oft geschieht, die Merkmale hervorgehoben werden, welche die neue Art von einer bekannten unterscheiden, sondern umgekehrt, so dass man die Charaktere beider Arten unmittelbar vor Augen hat.

irrthümlich *Rourea paucifoliata* Planch. genannt, besteht wiederum aus zwei Arten, von denen die eine auf Jamaica häufigere den Namen *R. oblongifolia* H. et A. zu führen hat, die andere, nur einmal von Macfadyen auf der Insel gesammelt, ausser anderem durch die verhältnissmässig langen linealischen Bracteen des Blüthenstandes ausgezeichnet ist. Planchon hatte letztere wegen der geringen Anzahl der Foliola am Blatt (1—3) *R. paucifoliolata* genannt; durch die Schreibart Brittons wird unnützer Weise ein neues, morphologisch unrichtig benanntes Synonym geschaffen. Bei *R. glabra* und *R. paucifoliata* verwendet Britton unter den Charakteren das relative Längenverhältniss von Griffeln und Staubblättern, was nicht angängig ist, da die Pflanzen sicher heterostyl sind. Ich will jedoch hier abbrechen, da es mir ganz fern liegt, nach bekanntem Muster ein Verzeichniss von Errores Brittoniani zu geben; ich wollte blos nachweisen, dass auch Prof. Britton ein irrender Mensch ist, wie wir anderen alle.

V. Solanacearum genera nonnulla.

Exposuit

Otto E. Schulz.

Physalis Linn.

Conspectus specierum.

A. Calyx fructifer vesicarius, apice clausus, ± pendulus.
  I. Calyx florifer ad $^2/_3$—$^3/_4$ longit. partitus; fructifer 18—36 mm. longus.
    a. Folia basi ± cuneata. Dentes calycini triangulati, acuti vel brevissime acuminati. Corolla immaculata. Calyx fructifer 5-angularis . . . . . 1. *Ph. angulata* Linn.
    b. Folia basi rotundata vel cordata. Dentes calycini lanceolati, valde acuminati. Corolla violaceo-maculata. Calyx fructifer 5-alatus.
      1. Folia basi leviter sed manifeste cordata. Pedicelli fructiferi 5—8 mm. longi. Calyx fructifer 18—32 mm. longus, pubescens, ut tota planta . . . 2. *Ph. pubescens* Linn.
      2. Folia basi rotundata vel vix cordata. Pedicelli fructiferi 6—20 mm. longi. Calyx fructifer 30—36 mm. longus, glabriusculus, ut tota planta . . . 3. *Ph. turbinata* Medik.
  II. Calyx florifer ad $^1/_4$—$^1/_3$ longit. fissus; fructifer 15—18 mm. longus.
    a. Calyx florifer 4—5 mm. longus, ad nervos setoso-pilosus; dentes late semiovati, vix apiculati. Corolla 6—6,5 mm. longa. Pedicelli fructiferi 3—3,5 mm. longi. Calyx fructifer ovatus, obtusiusculus . . . . . 4. *Ph. Lagascae* Roem. et Schult.
    b. Calyx florifer 2 mm. longus, villosus; dentes subtriangulares, acuti. Corolla 4 mm. longa. Pedicelli fructiferi 2—3 mm. longi. Calyx fructifer subglobosus, acutiusculus. 5. *Ph. micrantha* Link.

B. Calyx fructifer baccam arcte cingens, apice apertus, ± erectus. 6. *Ph. Eggersii* O. E. Schulz.

1. **Physalis angulata** Linn. Radix annua. Caulis 15—60 cm. altus, a medio ramis divaricatis ramosus, ad apicem pilis subadpressis simplicibus parce obsitus. Folia petiolo limbum subaequante pilosulo suffulta, ovata vel oblongo-ovata, basi plerumque in petiolum parum protracta rarius rotundata, apice acuta, margine utrinque inaequaliter ± grosse ca. 6-dentata, inferiora 55—97 : 25—58 mm., membranacea, margine et utrinque ad nervos brevissime pilosa. Pedicelli floriferi

5—14 mm. longi, filiformes, adpresse pilosi. Calyx ante anthesin breviter ovatus, acutus, florifer 4 mm. longus, breviter campanulatus, basi truncatus, adpresse breviter pilosus vel ± glaber, fere ad medium dentibus triangulatis acutis vel brevissime acuminatis intus pilosulis 5-dentatus. Corolla calyce manifeste longior, late infundibuliformi-rotata, 6,5—8,5 mm. longa, extus pilosula, intus ad basin parce pilosa, dilute flava, ad basin viridula. Stamina 6 mm. longa; filamenta glabra, antherae ca. 2 mm. longae, coerulescentes. Ovarium globosum, ca. 100-ovulatum; stigma depresso-capitatum, stylo aequilatum. Calyx fructifer ovatus, acutissimus, 22—28 mm. longus, 16—20 mm. diam., 5-angulatus, glabrescens; laciniae terminales triangulares, acuminatae, 5 mm. longae, basi 3 mm. latae, pilosae. Bacca 8,5 mm. diam., matura flava (ex Duss).

Physalis angulata Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 183; Sandm. Fl. Jam. in Linn. Amoen. acad. V p. 377; West! St. Croix p. 274; Euphr. St. Barth., St. Eust., St. Christ. p. 164; Lun. Jam. II p. 303; Wikstr. St. Barthel. p. 420, Guadel. p. 61; Maye. Barb. p. 97; Nees! in Linnaea VI p. 474; Schlechtdl. ibidem p. 745; Walp. Repert. III p. 25; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 448; Sendtn. in Mart. Fl. Brasil. X p. 130; Griseb. Kar. p. 96 n. 915, Flor.! p. 436; Chapm. Flor. S. Un. Stat. p. 351; Sauv.! Cub. S. p. 104 n. 1599; Egg. St. Croix p. 134 et St. Croix and Virg. Isl. p. 76; Asa Gray Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 234; Bello! Ap. I p. 298 n. 575; Stahl! Est. VI p. 122; Hitchc. Bah. p. 112; Kew Bull.! Nr. 81 p. 266; Maza! Periant. p. 268; Rydberg! in Mem. Torrey Bot. Club IV p. 333; Duss! Flor. Ant. franç. p. 411; Combs! Pl. Cub. p. 448.

Physalis Linkiana Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 448 (quoad specim. Guadel.), non Nees; Griseb. Flor. p. 436 et Cat. p. 188; Sauv. Cub. S. p. 104 n. 1602; Egg.! St. Croix and Virg. Isl. p. 76; Gard., Brace et Doll. Bah. p. 396.

Physalis angulata Linn. γ. Linkiana Griseb. Kar. (1857) p. 96 n. 915; Maza Periant. p. 268.

Solanum vesicarium erectum solani vulgaris foliis Sloane Cat. (1696) p. 110 et Hist. I p. 238.

Alkekengi indicum glabrum Chenopodii folio Dill. Hort. Elth. (1732) p. 13 t. 12 fig. 12.

Physalis foliis dentato-serratis Linn. Hort. Cliff. (1737) p. 62.

Herbacea major, foliis et fructibus singularibus ad divaricationes superiores Browne Jam. (1756) p. 176.

Pantomima *Cub. ex Maza l. c.*, Tomatillo *Cub. ex Sauv. et Maza et Combs l. c.*, Vejiga de perro *Cub. ex Maza l. c. et Morales et Bosque;* Batte autour *Doming. ex Buch;* Saca-buche *Portor. ex*

Krug et Stahl; Herbe à cloques *Guadel. ex Duss;* Poc *Mart. ex Duss.*

Hab. in ins. Bahamens. New Providence prope Nassau m. April. fl. et fr.: Curtiss n. 164; Andros ad Fresh Creek m. Jun. fl. et fr.: J. J. et A. R. Northrop n. 616; Hog Island in fruticetis m. Febr. fl. et fr.: Eggers n. 4082; Cuba: Wright n. 3637, in prov. de Pinar del Rio prope Herradura m. Sept. fr.: Van Hermann Herb. Cub. n. 913, prope Habana ad Seiba: Morales et Bosque n. 334, in prov. de la Habana prope Rancho Boyeros m. Jul. fl. et fr.: Baker et Wilson Herb. Cub. n. 368, prope Santiago de las Vegas m. Febr. et Sept. fl. et fr.: Baker Herb. Cub. n. 2053, 4553, in prov. Sta. Clara prope Cienfuegos ad col. Limones Ingenio Soledad m. Jan. fl. et fr.: Pringle n. 121, in districtu Cienfuegos ad Cieneguita m. Jun. fl. et fr.: R. Combs n. 163; Grand Cayman: ex Hitchcock; Jamaica in Hope Grounds m. Febr. fl. et fr.: W. Harris n. 8486, Ramble—Clare Mont 420 m. alt.: W. Fawcett et W. Harris n. 7036, prope Kingston, Port Morant, Lucea: ex Hitchcock; Haiti: C. Ehrenberg, prope Port-au-Prince: Picarda n. 940, pro parte, ibidem ad vias in locis humidis m. Febr. fl. et fr.: B. Jaeger n. 95, in planitie prope Gonaïves in hortis m. Dec. fl. et fr.: Buch n. 275; Portorico: Heller n. 237, prope Mayagüez: Krug n. 816 t. 155, ibidem ad vias m. Mart. fl. et fr.: Sintenis n. 1134, prope Cabo-rojo circa Puerto-Real m. Jan. fl. et fr.: idem n. 745 [b], pro parte, ibidem circa Hacienda Carmelita: idem n. 745, pro parte, prope Guanica ad margines sylvae inter Barina et La Boca m. Mart. fl. et fr.: idem n. 3916, prope Bayamon in cultis m. Mart. fl. et fr.: idem n. 1133 (745), ibidem ad ripam fluminis ad Guaynabo versus: idem n. 1132 (745), pro parte, ibidem in agris m. Dec. fl. et fr.: Stahl n. 834; St. Thomas: Krebs (hb. haun), ad Provisionsgrund 180 m. alt. m. Dec. fl. et fr.: Eggers (hb. haun.), ad Solberg 300 m. alt. m. Jan. fl. et fr.: Eggers ed. Toepffer n. 270, ad Livenlund m. Dec. fl. et fr.: C. Raunkiaer n. 1904 (hb. haun.); St. Jan ad American Hill m. Mart. fl. et fr.: C. Raunkiaer n. 1903 (hb. haun.); St. Croix: Eggers (hb. haun.), Liebmann (hb. haun.), West (hb. haun.), ad Jolly Hill m. Jan. fl. et fr.: C. Raunkiaer n. 1902 (hb. haun.), ad Midland m. Jan. fl. et fr.: Ricksecker n. 27; St. Barthélemy: ex Wikstr. l. c.; St. Eustache m. April. fl. et fr.: W. F. R. Suringar; St. Kitts Canada estate ad Canefields m. Sept. fl. et fr.: L. N. Britton et J. F. Cowell n. 755; Guadeloupe in Grande-Terre hic illic in campis 0—500 m. alt.: Duss n. 2590; St. Vincent in locis apertis vel umbrosis haud frequens 0—150 m. alt. m. Maj.—Jul. fl. et fr.: H. H. et G. W. Smith n. 368, prope Kingstown ad viam juxta Lodge River m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 6823; Grenada prope St. George m. Octob. fl. et fr.: W. E. Broadway n. 175,

1612, in litoralibus inter Goyace et Concord Valley ad viam in graminosis m. Decemb. fl. et fr.: Eggers n. 6347; Curaçao ad Savonnet m. Jan. fl. et fr.: W. F. R. Suringar.

Var. *β.* **ramosissima** (Miller) O. E. Schulz. Folia saepe angustiora, oblonga, ± integra.

Physalis ramosissima Miller Dict. VIII. ed. (1768) n. 12.

Physalis angulata Linn. var. β. Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 183.

Physalis angulata Linn. var. γ. foliis oblongis subintegerrimis Nees in Linnaea VI (1831) p. 475.

Physalis capsicifolia Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 449.

Physalis angulata Linn. β. capsicifolia Griseb. Kar. (1857) p. 96 n. 915; Maza Periant. p. 268.

Physalis angulata Griseb. Flor. (1861) p. 436.

Alkekengi indicum glabrum Capsici folio Dill. Hort. Elth. (1732) p. 12 t. 11 fig. 11.

Hab. in Jamaica ad Hope Road 135 m. alt.: W. Harris n. 6983, Green Island in saxosis siccis 60 m. alt. m. Mart. fl. et fr.: idem n. 10251; Haiti: C. Ehrenberg n. 255; Portorico prope Santurce in collibus calcareis m. Febr. fl. et fr.: A. A. Heller n. 4662, prope Bayamon: Sintenis n. 1132, pro parte; St. Thomas: C. Ehrenberg n. 128; St. Croix: Benzon (hb. haun.); Guadeloupe: Duchassaing ex Griseb.; Martinique: Sieber n. 69, in sylvis vulgaris: Duss n. 1930, ad Trou-Vaillant: Hahn n. 328; Barbados in Joes River Wood m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 7280; Tobago prope Bacolet in collibus argillosis m. Oct. fl. et fr.: idem n. 5578; Trinidad: J. H. Hart n. 6052.

Area geogr.: Regiones tropicae totius orbis terrarum; saepe tantum introducta.

Obs. *Physalis angulata Linn. var. Linkiana (Nees) Asa Gray in Proc. Am. Acad. X (1875) p. 64 = Physalis dubia Link! Enum. Hort. Berol. I (1821) p. 181, non Gmelin = Physalis Linkiana Nees in Linnaea VI (1831) p. 471; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 448,* quae a specie typica foliis magis dentatis (utrinque dentibus ca. 11) et calycibus fructiferis paulo longioribus distinguitur, non in India occidentali crescit.

2. **Physalis pubescens** Linn. Tota planta tenera, laxa, foetens. Radix annua. Caulis 30—50 cm. altus, valde flexuosus, ramosus, a basi dense molliter villoso-pilosus. Folia petiolo limbum subaequante dense piloso suffulta, ovata, basi parum inaequilatera et leviter sed manifeste cordata, apice acuminata, margine utrinque inaequaliter acutiuscule 4—8-dentata, interdum ± integra [f. *integrifolia* (Dunal) O. E. Schulz], inferiora 44—70 : 30—65 mm., valde membranacea, utrinque praesertim subtus ad nervos pilis longiusculis pubescentia.

Pedicelli floriferi 3—5 mm. longi, filiformes, dense patenti-pilosi. Calyx ante anthesin ovatus, acuminatus; florifer 5—6 mm. longus, campanulatus, basi truncatus, manifeste 5-nervis, membranaceus, villosus, ad $^2/_3$ longit. in lacinias 3,2—4 mm. longas lanceolatas longe acuminatas saepe recurvatas intus pilosas partitus, sinubus acutissimis. Corolla 6—10 mm. longa, late infundibuliformis, flavido-alba, extus disperse patenti-pilosa, intus ad basin pilosula et plerumque violaceo-maculata. Stamina 5—7 mm. longa; filamenta pilis longiusculis ± obsita; antherae ca. 2 mm. longae, coerulescentes. Ovarium breviter oblongum, ca 100-ovulatum; stigma depresso-capitatum, stylo aequilatum. Calyx fructifer pedicello 5--8 mm. longo oblongo-ovatus, valde acuminatus, 18—32 mm. longus, 11—21 mm. diam., angulis eminentibus 5-alatus, albidus, valde membranaceus, subtiliter reticulato-nervosus, ± dense pubescens; laciniae terminales lanceolatae, valde acuminatae, 4—5 mm. longae. Bacca initio oblonga, dein globosa, 6,5—7,5 mm. diam., matura rubra (ex Duss).

Physalis pubescens Linn. Spec. I. ed. 1 (1753) p. 183; Nees! in Linnaea VI p. 467; Walp. Repert. III p. 24; Sagra! Cub. XI p. 120; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 446; Sendtn. in Mart. Fl. Brasil. X p. 132 (sed perennis?); Griseb. Kar. p. 96 n. 913 et Flor. p. 435 et Catal. p. 188; Chapm. Fl. S. Un. Stat. p. 351; Egg. St. Croix p. 134 et St. Croix and Virg. Isl. p. 76; Asa Gray Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 235; O. Kuntze Revis. Gen. II p. 452; Hitchc. Bah. p. 112; Rydberg in Mem. Torrey Bot. Club IV p. 322.

Physalis pubescens Linn. var. β. Lam. Encycl. II (1786) p. 101; Nees! in Linnaea VI p. 467.

Physalis pubescens Linn. var. β. pruinosa (Linn.) Don Gen. Hist. IV (1838) p. 449.

Physalis pruinosa Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 184; Sandm. Fl. Jam. in Linn. Amoen. acad. V p. 377; Medikus in Act. Acad. Theod.-Palat. IV p. 188 t. 5 fig. 1.

Physalis ramosa Miller Dict. VIII. ed. (1768) n. 10.

Physalis villosa Miller l. c. n. 14.

Physalis barbadensis Jacq. Miscell. II (1781) p. 359 et Icon. Plant. Rar. I p. 5 t. 39; Mayc. Barb. p. 98.

Physalis dubia Gmelin Syst. Nat. II (1791) p. 382.

Physalis obscura Michx. var. β. viscido-pubescens Michx.! Fl. Bor.-Amer. I (1803) p. 149.

Physalis obscura Michx. var. pubescens Pursh Fl. Amer. Sept. I (1814) p. 157.

Physalis hirsuta α. integrifolia, β. repando-dentata, γ. barbadensis Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 445.

Physalis foetens Griseb.! Kar. (1857) p. 96 n. 914 et Flor. p. 435; Duss! Flor. Ant. franç. p. 410, non Poiret.

Physalis angulata Linn. var. dubia O. Kuntze Revis. Gen. II (1891) p. 452.

Physalis minima Kew Bull. Nr. 81! (1893) p. 266, non Linn.

Alkekengi procumbens Moench Meth. II (1794) p. 473.

Alicacabon barbadense Raf. Sylv. Tell. (1838) p. 57.

Alkekengi barbadense nanum Alliariae folio Dill. Hort. Elth. (1732) p. 10 t. 9 fig. 9.

Physalis annua ramosissima ramis teretibus pubescentibus geniculis nodosis Linn. Hort. Cliff. (1737) p. 62.

Poc, Herbe à poc, Herbe à cloques *Guad. et Mart. ex Duss.*

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra (= f. *integrifolia*); Jamaica prope Port Antonio m. Jan. fl. et fr.: Millspaugh Pl. Utow. n. 931, prope Kingston, ad Blue Mt. Peak: ex Hitchcock; Haiti ad margines rivulorum: C. Ehrenberg n. 280, prope Pétionville 400 m. alt. m. April. fl. et fr.: Picarda n. 1408, prope Pilate ad Morne Laporte in sabulosis fluminis 400 m. alt. m. Jun. fl. et fr.: Buch n. 875; Vieques: Benzon (hb. haun.), Ravn (hb. haun.); St. Thomas ad St. John: Oersted (hb. haun.), ad Larkenlund in pratis 250 m. alt. m. Jan. fl. et fr.: Eggers ed. Toepffer n. 271; St. Jan ad American Hill m. Mart. fl. et fr.: C. Raunkiaer n. 1905 (hb. haun.); St. Croix ad Jolly Hill m. Jan. fl. et fr.: C. Raunkiaer n. 1906 (hb. haun.); Antigua: Wullschlaegel n. 398; Guadeloupe in Grande-Terre in graminosis juxta vias 0—700 m. alt.: Duss n. 2591; Martinique in arenosis: idem n. 1931; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1947; Barbados: ex Jacquin.

Var. *β.* **minutifolia** O. E. Schulz (n. var.). Planta ramis rectangule patentibus diffusa. Folia minuta, 25—35 : 18—25 mm., basi rotundata, vix cordata, integra vel paucidentata. Pedicelli breviores, floriferi 2 mm., fructiferi 3—4 mm. longi.

Hab. in Barbados in Joes River Wood m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 7309.

Area geogr.: America borealis, centralis, australis.

Obs. *Physalis barbadensis* Jacq l. c. ob calycem fructigerum glabrum ad speciem sequentem vergens.

3. **Physalis turbinata** Medikus. Praecedenti proxima, sed differt: Planta paulo robustior, glabriuscula. Caulis brevissime patenti-pilosus. Folia late ovata vel suborbicularia, basi evidenter inaequilatera rotundata vel vix cordata, apice acuta vel breviter acuminata, margine utrinque inaequaliter obtusiuscule ca. 7—12-dentata, majora, inferiora 55—90 : 40—82 mm., membranacea, glabrescentia. Calyx florifer extus praesertim ad nervos pilosus, fructifer pedicellis 6—20 mm.

longis longius pedicellatus, turbinatus, major, 30—36 mm. longus, 15—22 mm. diam., flavescens, firmior, nervis crassioribus reticulato-nervosus, parce pilosus vel glaber; laciniae terminales subulato-acuminatae, 5—10 mm. longae, pilosae. Bacca 8,5 mm. diam.

Physalis turbinata Medikus in Act. Acad. Theod.-Palat. IV (1780) p. 188 t. 5 fig. 2.

Physalis obscura Michx. α. glabra Fl. Bor.-Amer. I (1803) p. 149.

Physalis obscura Michx. apud Asa Gray in Proc. Am. Acad. X (1875) p. 64 et Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 234.

Physalis pubescens Sauv.! Cub. S. (1873) p. 104 n. 1600; Bello! Ap. I p. 298 n. 574; Stahl! Est. VI p. 121; Maxa! Periant. p. 268, non Linn.

Physalis angulata Kew Bull. Nr. 81! (1893) p. 266, pro parte, non Linn.

Physalis barbadensis Jacq. var. obscura (Michx.) Rydberg! in Mem. Torrey Bot. Club IV (1896) p. 327.

Pantomima, Vejiga de perro *Cub. ex Sauv. et Maxa l. c.;* Saca buche *Portor. ex Krug et Stahl;* Poc *Guad. ex Duss.*

Hab. in Cuba: Wright n. 3635, prov. de Pinar del Rio prope Herradura m. Sept. fl. et fr.: Van Hermann Herb. Cub. n. 911, prov. Santa Clara prope Cienfuegos in col. Limones Ingenio Soledad m. Jan. fl. et fr.: Pringle n. 40; Jamaica in Bluefields Mt. ad Kentucky Hill 600—750 m. alt. m. Mart. fl. et fr.: Wm. Harris n. 10212; Haiti in planitie prope Gonaïves 50—150 m. alt. m. Sept. fl. et fr.: Buch n. 793, prope Port-au-Prince: Picarda n. 940, pro parte; Portorico in cultis m. Dec.—Mart. fl. et fr.: Schwanecke, prope Mayagüez: Krug n. 815 t. 156, prope Cabo-rojo circa Hacienda Carmelita m. Jan. fl. et fr.: Sintenis n. 745, ex parte, ibidem circa Puerto-Real m. Jan. fl. et fr.: idem n. 745^{b}, pro parte, prope Bayamon in agris et diversis locis m. Jan. fl. et fr.: Stahl n. 260, 260^{b}, 261, 620, ibidem ad ripam fluminis ad Guaynabo versus m. Mart. fl. et fr.: Sintenis n. 1132 (745), pro parte; St. Croix: Benzon (hb. haun.), O. Hansen n. 59 (hb. haun.), Pflug (hb. haun.); Guadeloupe rara prope Basse-Terre ad Morne à vaches m. Sept. fl. et fr.: Duss n. 3984; Bequia in declivibus apertis: H. H. Smith n. 239; Curaçao m. Jan. fl. et fr.: W. F. R. Suringar. — Colombia prope Santa Marta: H. H. Smith n. 1174; in Venezuelam introducta.

Obs. Figuram supra apud Medikum citatam frustra in libro mihi viso quaesivi.

4. **Physalis Lagascae** Roem. et Schult. *Syst. IV (1819) p. 679; Rydberg in Mem. Torrey Bot. Club IV p. 328.*

Physalis parviflora Lag. Gen. et Spec. (1816) p. 11, non R. Brown.

Physalis minima Nees in Linnaea VI (1831) p. 479, pro parte, non Linn.; Walp. Repert. III p. 26; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 445; Griseb. Flor. p. 436.

Physalis Hermannii Sauv.! Cub. S. (1873) p. 104 n. 1601; Maza! Periant. p. 268, non Dunal.

Physalis ixocarpa Rydberg! in Mem. Torrey Bot. Club IV (1896) p. 334, pro parte, non Brotero.

Pantomima, Vejiga de perro *Cub. ex Sauv. l. c.*

Var. *β.* **glabrescens** O. E. Schulz (n. var.). Radix annua. Caulis 30—60 cm. altus, ramosus, pilis subadpressis parcis breviter pilosus, saepe violaceo-maculatus. Folia petiolo limbum subaequante tenui glabrescente suffulta, ovata vel oblongo-ovata, basi inaequilatera rotundata vel levissime cordata, ad apicem acuminata, margine integra vel vix repanda, inferiora 26—65 : 15—35 mm., membranacea, utrinque subglabra. Pedicelli floriferi 2—3 mm. longi, filiformes, pilis longiusculis parce pilosi. Calyx ante anthesin breviter ellipsoideus, obtusissimus; florifer 4—5 mm. longus, campanulatus, basi truncatus, ad nervos setoso-pilosus, dentibus semiovatis creniformibus subapiculatis brevibus tantum 1—1,5 mm. longis intus glabris praeditus. Corolla 6—6,5 mm. longa, infundibuliformi-campanulata, margine brevissime ciliata, intus glabra, flava. Stamina 5 mm. longa; filamenta longiuscule villoso-pilosa; antherae 1,2 mm. longae, coerulescentes vel flavescentes. Ovarium oblongiusculum, ca. 60-ovulatum; stigma depresso-capitatum, stylo aequilatum. Calyx fructifer pedicello brevi 3—3,5 mm. longo ovatus, obtusiusculus, 16—18 mm. longus, 12—14 mm. diam., 5-angulatus, hic illic ad nervos setoso-pilosus; laciniae terminales ovatae, obtusiusculae, breves, tantum 2 mm. longae, pilosulae. Bacca 8 mm. diam.

Hab. in Cuba: Wright n. 3636, prov. de la Habana prope Calabazar m. Jun. fl. et fr.: Baker et Wilson Herb. Cub. n. 278, ibidem circa Rincon m. Aug. fl. et fr.: Wilson Herb. Cub. n. 1068; Trinidad: Bot. Gard. Herb. n. 6747.

Area geogr.: Mexico, Colombia.

Obs. I. Species typica ex cl. Lagasca l. c. est villosa, ut in Pringle Pl. Mexic. n. 8447 (State of Morelos, valleys below Cuernavaca, 900—1200 m. alt.). — Specimina, quae cl. Langlassé n. 393 (Mexique, États de Michoacan et de Guerrero, prope La Cassea 50 m. alt. solo argilloso) et cl. H. H. Smith n. 1173 (in Colombia prope Santa Marta 75 m. alt.) collegerunt, optime cum antillanis congruunt.

Obs. II. *Physalis minima* Linn. *Ph. pubescenti* affinis in America haud provenit.

5. **Physalis micrantha** Link. Radix annua. Caulis 15—30 cm. altus, ramosus, pilis longiusculis obsitus. Folia petiolo limbum sub-

aequante tenui parce piloso suffulta, oblongo-ovata, basi rotundata vel levissime cordata, ad apicem valde acuminata, margine obtuse pauci-(1—4-) dentata vel ± integra, media 24—35 : 13—16 mm., membranacea, margine et utrinque parce pilosula. Flores singuli, sed numerosi. Pedicelli floriferi 0,75—1,5 mm. longi, filiformes, pilosuli. Calyx ante anthesin minutissimus, ovatus, acutus, florifer 2 mm. longus, poculiformis, extus pilis longis hirsutus, intus glaber, dentibus semiovato-triangularibus, acutis, tantum 0,75 mm. longis breviter 5-dentatus. Corolla minuta, 4 mm. longa, infundibuliformi-tubulosa, margine vix ciliata, intus glabra, flavida. Stamina corollae aequilonga; filamenta pilosula; antherae fere 1 mm. longae, ochroleucae. Ovarium globosum, ca. 50-ovulatum; stylus tenuis; stigma depresso-capitatum, stylo sublatius. Calyx fructifer pedicello 2—3 mm. longo breviter pedicellatus et ± erectus, breviter ovatus vel subglobosus, acutiusculus, 15 mm. longus, 12 mm. diam., membranaceus, 5-angulatus, hic illic ad nervos pilosus; laciniae terminales late triangulatae, acutae, 1,5 mm. longae, pilosulae. Bacca 6,5 mm. diam.

Physalis micrantha Link! Enum. Hort. Berol. I (1821) p. 181; Walp. Repert. III p. 27.

Physalis parviflora Willd.! Enum. Hort. Berol. Suppl. (1813) p. 11, non R. Brown.

Physalis minima Linn. var. β. Nees! in Linnaea VI (1831) p. 480.

Physalis abyssinica Herb. Berol.! apud Nees l. c., nomen nudum.

Physalis pubescens Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 446, pro parte, non Linn.

Poc *Mart. ex Duss.*

Hab. in Martinique rara prope L'Anse ad Belle-Fontaine (Case-Pilote) 55 m. alt. m. Aug. fl. et fr.: Duss n. 4050.

Area geogr.: Mexico, India orientalis (Malabar, Maisor, Carnatic), Abyssinia, Guinea: Isert (hb. haun.).

Obs. *Physalis indica* Lam. = *Ph. parviflora* R. Br. pedicellis fructiferis evidenter longioribus et calycibus fructiferis longioribus ovatis primo intuitu a specie nostra differt.

6. **Physalis Eggersii** O. E. Schulz (n. sp.). Radix annua. Caulis 30 cm. altus, patenter ramosus, pilosulus. Folia petiolo 10 mm. longo pilosulo breviusculo suffulta, oblongo-elliptica, basi acutiuscula, apice acutissima, integra vel parce repando-dentata, 40 : 17 mm., membranacea, margine et utrinque ad nervos vix pilosula. Pedicelli floriferi 4—7,5 mm. longi, filiformes, pilosuli. Calyx ante anthesin late ovatus, acutus, florifer 5 mm. longus, campanulatus, extus disperse pilosulus, dentibus late triangulatis acutis 1,5 mm. longis brevissime ciliatis manifeste 5-dentatus. Corolla majuscula, 7,5 mm. longa, in-

fundibuliformi-campanulata, glabra, flavida? Stamina 5 mm. longa; filamenta glabra; antherae 1,5 mm. longae, ochroleucae. Ovarium globosum, ca. 100-ovulatum; stigma depresso-capitatum, stylo aequilatum. Calyx fructifer non vesicarius, minutus, pedicello cr. 11 mm. longo erecto vel vix curvato insidens, ovatus, apice apertus, 10—12 mm. longus, 7 mm. diam., non angulatus, non manifeste reticulato-nervosus; laciniae terminales triangulatae, breviter acuminatae, divergentes, 2,5 mm. longae. Bacca 7 mm. diam., calycem replens.

Hab. in Water Island prope St. Thomas m. Jul. fl. et fr.: Eggers ed. Toepffer n. 1057.

Obs. Specimina supra descripta sunt manca et valde deflorata. Vidi plantas similes e Mexico: Bourgeau n. 111, Schaffner n. 666.

Species e flora antillana excludendae vel dubiae.

Physalis aequata Jacq. fil. apud Nees in Linnaea VI (1831) p. 470; Jacq. fil. Eclog. II ed. Fenzl (1844) p. 7 t. 137; Hemsl. Biol. II p. 418 in Mexico provenit.

Physalis peruviana Linn. Spec. II. ed. II (1763) p. 1670; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 440; Griseb. Flor. p. 435 = *Physalis barbadensis* Lam. Encycl. II (1786) p. 102, non Jacq. = *Physalis latifolia* Lam. Ill. II (1793) p. 29 = *Physalis edulis* Sims Bot Mag. t. 1068 (1807) = *Physalis pubescens* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I (1810) p. 447, non Linn., in Barbados sponte non crescit; an colitur?. Nuperrime in Jamaica circa Cedar Hurst ad vias m. Sept. fl. lecta: N. L. Britton n. 3444 (an subspontanea?).

Obs. Planta Eggersiana musei Haun. (St. Croix and Virg. Isl. p. 76) non huc spectat, sed quid? Non ad genus *Physalis* pertinet.

Solanum Linn.

Die Heterostylie der westindischen Solanum-Arten.

Die Blüthen der *Solanum*-Arten, welche stets geruchlos sind, werden durch pollensammelnde Insekten befruchtet; in seltenen Fällen tritt Autogamie ein. Bei den auf Fremdbestäubung angewiesenen Pflanzen finden sich in den Inflorescenzen häufig fruchtbare und unfruchtbare Blüthen nebeneinander. Diese Erscheinung wird durch eine ausgeprägte Heterostylie hervorgerufen. Besonders die mit Stacheln bewehrten Arten tragen in den fast immer wickelartig aufblühenden seitlichen Blüthenständen lang- und kurzgriffligе Blüthen. Die fertilen Blüthen sind in der Regel etwas grösser als die sterilen; ihr Griffel überragt die Antheren meist um ein beträchtliches. Zum Schutze des Ovariums und der sich entwickelnden Frucht gegen aufkriechende

räuberische Insekten ist der Kelch mancher Arten mit zahlreichen Stacheln versehen, während die unfruchtbaren Blüthen fast oder völlig unbewehrt sind (z. B. *S. sisymbriifolium*). In den meisten Fällen befinden sich die dolichostylen Blüthen am Grunde des Blüthenstandes, bisweilen sogar auf stark verdickten Stielen (z. B. *S. latifolium*).

Das Pistill der sterilen Blüthen ist zwischen den Antheren verborgen. Es kann mit einer papillösen Narbe und normalen Samenanlagen ausgestattet sein, bringt aber dennoch keine Frucht hervor, da die pollensammelnden Bienen ihren Rüssel niemals zwischen die Antheren einführen (vgl. Fritz Müller in Nature XVIII p. 78). Ist das Pistill rudimentär, so erreicht es kaum die Länge der Filamente. Bei *S. chamaeacanthum* wird es gänzlich unterdrückt, so dass dolichostyle und männliche Blüthen nebeneinander gefunden werden. *S. polygamum* trägt verzweigte Blüthenstände, welche nur mit zahlreichen männlichen Blüthen besetzt sind. Die scheinbar an der Spitze der Zweige einzeln stehende dolichostyle Blüthe dieser Art ist viel grösser und mit einer breiten, lappigen Narbe versehen. Bisweilen tritt eine Vermehrung ihrer Blumenblätter und Narbenlappen ein. Diese Abnormität wird an wildwachsenden *Solanum*-Arten selten, an kultivierten dagegen häufig beobachtet (z. B. *S. Melongena*). *S. crotonoides* entwickelt männliche, brachystyle und dolichostyle Blüthen. Ausnahmsweise treten bei einigen Arten *(S. bahamense, lanceifolium)* auch Inflorescenzen auf, die nur brachystyle Blüthen enthalten.

Die verschiedene Länge der Griffel ist schon von den älteren Autoren entdeckt worden, so bei *S. aethiopicum* von Jacquin i. J. 1770, bei *S. macrocarpum* von Linné 1771, bei *S. aculeatissimum* von Jacquin 1786, bei zahlreichen Arten, besonders bei *S. Melongena* und seinen Verwandten, von Dunal 1813.

Clavis specierum.

A. Antherae cylindrico- vel ovato-ellipticae, ad apicem non attenuatae, poris terminalibus plerumque anticis. Species semper inermes (Sectio: **Pachystemonum** Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 28).

I. Folia pilis simplicibus longis strigosis carentia.

a. Calyx ± profunde quinquefidus.

1. Stigma profunde bifidum. Tota planta lepidota
1. *S. punctulatum* Dun.

2. Stigma capitatum. Plantae non lepidotae.

a. Folia glaberrima vel pilis simplicibus parce obsessa.

I. Corollae 1,5—8,5 mm. longae, lobis lanceolato-oblongis.

α. Calyx lobis inaequalibus profunde quinquefidus. Stylus adscendens. Folia glaberrima . . . . . .
2. *S. dolichostylum* O. E. Schulz.

β. Calyx 5-crenatus. Stylus erectus. Folia saepe pilosula.
* Calyx 3 mm. longus. Lobi corollae obtusiusculi. Antherae fere 4 mm. longae
3. *S. triste* Jacq.
** Calyx 0,75—1,5 mm. longus. Lobi corollae acuti. Antherae 1—2,5 mm. longae.
† Herba vel suffrutex. Stylus et filamenta patenti-pilosa.
o Petiolus 12—50 mm. longus, parce pilosus. Inflorescentiae 6—9-florae
4. *S. nigrum* Linn.
oo Petiolus 2—5 mm. longus, dense pilosus. Inflorescentiae 2—4-florae
5. *S. indecorum* A. Rich.
†† Frutices vel arbores. Stylus et filamenta glaberrima.
o Folia subtus saepe in nervorum axillis ± floccoso-pilosa, nigrescentia. Pedunculus 4—10 mm. longus.
△ Folia majora acuta, petiolo 5—10 mm. longo, minora petiolo 4—6 mm. longo instructa. Pedicelli 0,75 mm. diam.
6. *S. antillarum* O. E. Schulz.
△△ Folia majora acuminata, petiolo 8—20 mm. longo, minora petiolo 2—4 mm. longo praedita. Pedicelli 0,5 mm crassi
7. *S. micranthum* Willd.
oo Folia glaberrima, laete virentia. Pedunculus nullus . . 8. *S. arboreum* H. B. Kth.

2. Corollae 7—20 mm. longae, lobis ovatis vel orbiculatis.
α. Frutices scandentes. Calyx truncatus. Inflorescentiae 10—75-florae.
* Folia inferiora 1—4-juga. Calyx 1 mm. longus. Corolla clausa 7,5—9 mm. longa
9. *S. Seaforthianum* Andr.
** Folia simplicia. Calyx 3,5 mm. longus. Corolla clausa 18—19 mm. longa
10. *S. boldoense* A. DC.

β. Frutices erecti vel adscendentes. Calyx ± profunde partitus. Inflorescentiae 1—8-florae.
* Corollae lobi extus pubescentes. Stylus hirsutus. Calyx leviter 5-crenatus
11. *S. pyrifolium* Lam.
** Corollae lobi apice floccoso-puberuli. Stylus glaberrimus. Calyx profunde partitus.
† Pedicelli et tubus calycinus late alati. Corolla alba . . . 12. *S. acropterum* Griseb.
†† Pedicelli et tubus calycinus non alati. Corolla coerulea.

o Pedicelli 4—6 mm. longi. Corolla 7 mm. longa. Filamenta 0,5 mm. longa
13. *S. conocarpum* L. Cl. Rich.

oo Pedicelli 8—40 mm. longi. Corolla 12—20 mm. longa. Filamenta 1,5—3 mm. longa.

△ Pedicelli 8—10 mm. longi. Calyx irregulariter 5-fidus. Corolla 12—16 mm. longa; lobi late elliptici
14. *S. havanense* Jacq.

△△ Pedicelli 30—40 mm. longi. Calyx regulariter 5-fidus. Corolla 20 mm. longa; lobi suborbiculares
15. *S. troyanum* Urb.

b. Folia pilis stellatis vel ramosis ± vestita.

1. Inflorescentiae 3—6-florae. Flores 4,5—5 mm. longi.

α. Folia diversa, majora oblonga, minora obovata. Ramuli ad apicem pilis stellatis breviter stipitatis densissime tomentosi . . . . 16. *S. Karstenii* Dun.

β. Folia aequalia, elliptica. Ramuli ad apicem pilis stellatis sessilibus radio terminali elongato praeditis tenuiter tomentosi . . . . . 17. *S. umbratile* Johnston.

2. Inflorescentiae 20—80-florae. Flores 7—12,5 mm., raro tantum 4,5 mm. longi.

α. Flores 4,5 mm. longi. Folia subtus pilis ramosis molliter pilosa . . . 18. *S. Riedlei* Dun.

β. Flores 7—12,5 mm. longi. Folia stellato-pilosa.

* Calyx levissime 5-denticulatus
19. *S. salviifolium* Lam.

** Calyx profunde 5-dentatus.

† Ramuli juniores pilis stellatis manifeste stipitatis obsessi . . 20. *S. umbellatum* Mill.

†† Ramuli juniores pilis stellatis sessilibus vestiti.

o Ramuli pilis stellaribus majusculis rigidis asperrimi.

△ Petiolus 10—20 mm. longus. Folia late elliptica, subtus pilis stellatis molliusculis tomentosula, supra nervis lateralibus subimpressis munita. Ramulorum pili stellati cinerei
21. *S. rugosum* Dun.

△△ Petiolus 2—4 mm. longus. Folia angustiora, elliptica vel oblonga, subtus pilis stellatis densis rigidulis scabra, supra nervis lateralibus profunde impressis praedita. Pili stellati ramulorum ferruginei
22. *S. asperum* L. Cl. Rich.

oo Ramuli pilis stellatis minutis scabriusculi.

△ Folia supra pilis stellaribus minutis ± scabra. Calyx irregulariter 5-dentatus. Ovarium glaberrimum
23. *S. bicolor* Willd.

△△ Folia supra pilis stellatis minutissimis molliter tomentosa, raro subglabra. Calyx regulariter 5-dentatus. Ovarium tomentosum
24. *S. verbascifolium* Linn.

b. Calyx sub margine truncato 10-dentatus.

1. Flores solitarii. Corolla ad $^1/_3$ longit. fissa. Stamina subaequalia
25. *S. uniflorum* Dun.

2. Inflorescentiae 1—8-florae. Corolla tantum 5-anguloso-sinuata. Stamina inaequalia.
a. Pedicelli 25—40 mm. longi, glabri. Calycis dentes brevissimi, marginem truncatum vix superantes. Folia plerumque glabra . . . . . 26. *S. stellatum* Jacq.
b. Pedicelli 6,5—15 mm. longi, floccoso-pilosi. Calycis dentes longiores, marginem manifeste superantes. Folia subtus pilosa.
1. Ramuli, pedicelli, calyces pilis stellatis sessilibus obsiti. Folia subtus dense pilosa. Corolla coerulea raro alba, radiis pubescentibus . . . 27. *S. virgatum* Lam.
2. Ramuli, pedicelli, calyces pilis stellatis breviter stipitatis obsessi. Folia disperse pilosa. Corolla alba, radiis glabris
28. *S. pauciflorum* Vahl.

II. Folia pilis simplicibus 1—1,5 mm. longis strigoso-pilosa
29. *S. mucronatum* O. E. Schulz.

B. Antherae ± elongatae, ad apicem attenuatae, poris terminalibus minutis retrorsis posticis vel sursum spectantibus. Species plerumque aculeatae (Sectio: **Leptostemonum** Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 29).

I. Flores polygami: estylosi, brachystyli, dolichostyli.
a. Lobi calycini obtusi. Corollae lobi elliptici. Aculei 5—8 mm. longi . . . . . 30. *S. polygamum* Vahl.
b. Lobi calycini acuti. Corollae lobi anguste oblongi. Aculei 0,25—4 mm. longi.
1. Folia supra glabra, subtus tomentosa. Ovarium tomentosum. Stigma bilobum . . . . 31. *S. crotonoides* Lam.
2. Folia pilis stellatis rigidis utrinque aspera vel glaberrima. Ovarium glabrum. Stigma simplex
32. *S. pachyneurum* O. E. Schulz.

II. Flores hermaphroditi: dolichostyli et brachystyli, in *S. chamaeacantho* dolichostyli et estylosi.
a. Ramuli et folia pilis stellatis longissime (usque 5 mm.) stipitatis carentia.
1. Inflorescentiae 1—5-, rarius usque 7-florae.
a. Corolla 4-partita. Stamina 4. Folia minuta, 2—28 mm. longa.
1. Lobi calycini valde inaequales, bini latissimi et suborbiculares. Filamenta 3—3,5 mm. longa. Stylus glanduloso-pilosus. . . . . 33. *S. aculeatum* O. E. Schulz.

2. Lobi calycini aequales, late oblongi vel lineares. Filamenta 1—2 mm. longa. Stylus glaber.
α. Folia basi rotundata vel cordata. Calycis lobi late oblongi, rotundati . . 34. *S. squarrosum* O. E. Schulz.
β. Folia basi acuta. Calycis lobi e basi latiore lineares, acuti.
* Folia 7—13 mm. longa. Corolla clausa 10—14 mm. longa . . . . . 35. *S. microphyllum* Dun.
** Folia 2—5 mm. longa. Corolla clausa 8 mm. longa 36. *S. didymacanthum* Millsp.

b. Corolla 5- (raro usque 10-) partita. Stamina 5 (— 8). Folia 17—275 mm. longa.
1. Folia linearia vel anguste oblonga, integra, sessilia 37. *S. polyacanthum* Lam.
2. Folia circuitu elliptica, ovata, obovata, saepe lobata, ± petiolata.
α. Folia integra. Ramuli angulosi 38. *S. margaritense* Johnston.
β. Folia ± sinuato-lobata. Ramuli teretiusculi.
* Folia 21—190 mm. longa. Plantae fere semper aculeatae.
† Pedicelli florum inferiorum fertilium vix crassiores quam ii florum superiorum sterilium.
o Ramuli ad apicem pilis stellatis sessilibus vel simplicibus vel glanduliferis obsessi aut glabri.
△ Petiolus 1—5 mm. longus. Calyx ad $^1/_4$ longit. fissus. 39. *S. chamaeacanthum* Griseb.
△△ Petiolus 10—80 mm. longus. Calyx ad $^2/_3$—$^3/_4$ longit. partitus.
× Corolla 7—10 mm. longa. Calyx et corollae lobi extus pilis longissimis articulatis non vestiti.
□ Folia circuitu ovata, utrinque 3—4-sinuato-lobata, 21—50 mm. longa. Caulis tantum aculeis rectis armatus. Corolla 7—9 mm. longa. Stigma bilobum 40. *S. argillicolum* Dun.
□□ Folia ambitu breviter late ovata, utrinque 5-sinuato-lobata, 55—180 mm. longa. Caulis aculeis rectis et valde recurvatis armatus. Corolla 9—10 mm. longa. Stigma simplex 41. *S. globiferum* Dun.
×× Corolla 10—24 mm. longa. Calyx et corollae lobi extus pilis longissimis articulatis obsiti.

□ Calyx non aculeatus, ad $^4/_5$ longit. partitus. Ovarium conicum, glanduloso-punctatum
42. *S. mammosum* Linn.

□□ Calyx aculeatus, ad $^1/_3$ longit. fissus. Ovarium semiglobosum, glabrum
43. *S. aculeatissimum* Jacq.

oo Ramuli superne pilis stellatis manifeste stipitatis vestiti.

△ Petiolus 15—50 mm. longus. Folia membranacea, aculeis usque 16 mm. longis armata. Corolla ca. 10 mm. longa
44. *S. guanicense* Urb.

△△ Petiolus 6—15 mm. longus. Folia coriacea, aculeis ca. 1,5 mm. longis crebris praedita. Corolla 25 mm. longa
45. *S. Gundlachii* Urb.

†† Pedicelli florum inferiorum fertilium multo crassiores quam ii florum superiorum sterilium.

o Corolla 8—10 mm. longa, calycem parum superans . 46. *S. aethiopicum* Linn.

oo Corolla 20—30 mm. longa, calycem evidenter superans.

△ Calyx dense minute aculeatus. Corolla 20—24 mm. longa, extus ad radios parce minute aculeata
47. *S. latifolium* Poiret.

△△ Calyx disperse aculeatus. Corolla 25—30 mm. longa, extus non aculeata
48. *S. Melongena* Linn.

** Folia 200—275 mm. longa. Planta plane inermis
49. *S. macrocarpum* Linn.

2. Inflorescentiae 5—120-florae.

a. Filamenta inter sese usque ad apicem connata.

1. Calyx 9 mm. longus. Ovarium et baccae longissime hirsuta.

α. Folia 85—180 mm. longa, utrinque molliter tomentosa. Aculei ramulorum 0,75—4,5 mm. longi, basi 0,33—0,75 mm. lati . . . 50. *S. hirtum* Vahl.

β. Folia 200—435 mm. longa, supra scabriuscula, subtus tomentosa. Aculei ramulorum tumidi, 1,5—5 mm. longi, basi 1,2—4,5 mm. lati 51. *S. hyporrhodium* A. Br. et Bouché.

2. Calyx 1,2—2,5 mm. longus. Ovarium et baccae glabra vel tomentosa.

α. Calyx leviter 5-crenatus. Antherae intus glabrae. Aculei subrecurvati . . . . 52. *S. stramoniifolium* Jacq.

β. Calyx manifeste 5-dentatus. Antherae intus pilosae. Aculei recti, interdum deficientes.

* Nervi foliorum laterales remoti, utrinque 12—15. Aculei 1,5—10 mm. longi.
† Aculei 2—10 mm. longi, basi 0,5—1 mm. lati. Folia apice obtusiuscula, glabrescentia. Calyx glabrescens, lobis acuminatis
53. *S. bahamense* Linn.
†† Aculei 1,5—6 mm. longi, basi 1,5—3 mm. lati. Folia apice acuta, manifeste stellato-pilosa. Calyx villosus, lobis obtusiusculis
54. *S. racemosum* Jacq.
** Nervi foliorum laterales approximati, utrinque ca. 25, raro in foliis minutis 12—18. Aculei 8—13 mm. longi.
† Ramuli pilis stellatis tomentosi. Aculei basi 1 mm. lati. Folia oblongo-linearia, ad basin angustata, utrinque tomentosa. Corolla violacea. Bacca miniata . . 55. *S. persicifolium* Dun.
†† Ramuli pilis stellatis lanuginoso-hirsuti. Aculei basi 0,75 mm. lati. Folia late oblonga, basi rotundata, supra aspera. Corolla alba. Bacca nigra . . . 56. *S. drymophilum* O. E. Schulz.

b. Filamenta superne libera.
1. Tota planta glaberrima, sed aculeata. Antherae apice vix elongatae . . . . . 57. *S. Sagraeanum* A. Rich.
2. Plantae stellato-pilosae et aculeatae. Antherae ad apicem manifeste elongatae.
α. Calyx minutissime 5-denticulatus. Filamenta antheris aequilata . . . . 58. *S. subinerme* Jacq.
β. Calyx profunde 5-dentatus. Filamenta antheris angustiora.
* Petiolus brevissimus, 0—7 mm. longus
59. *S. jamaicense* Mill.
** Petiolus 6—50 mm. longus.
† Calyx et pedicelli glanduliferi.
o Calyx 4 mm. longus, pilis stellatis tomentosus, non aculeatus. Corolla 10—12 mm. longa. Inflorescentiae corymbiformes
60. *S. torvum* Sw.
oo Calyx 8—10 mm. longus, pilis longis basi stellulatis et aculeis vestitus. Corolla 16—18 mm. longa. Inflorescentiae simpliciter racemiformes 61. *S. sisymbriifolium* Lam.
†† Calyx et pedicelli non glanduliferi.
o Inflorescentiae laxae. Pedunculus 28—38 mm. longus. Calyx 5—7,5 mm. longus.
△ Folia valde membranacea, utrinque grosse 4—5-sinuato-lobata, ad nervos aculeata
62. *S. carolinense* Linn.
△△ Folia chartaceo-coriacea, utrinque 7—9-lobata, in tota facie crebro aculeata
63. *S. Schulzianum* Urb.

oo Inflorescentiae densae. Pedunculus 0—15 mm. longus. Calyx 2,5—5 mm. longus.

△ Ramuli, pedicelli, calyx pilis stellatis manifeste stipitatis obsessi. Folia pilis st. radio terminali elongato instructis strigosis aspera. Corolla 18 mm. longa. Stylus pilosus

64. *S. scabrum* Vahl.

△△ Ramuli, pedicelli, calyx pilis stellatis sessilibus obsiti. Folia pilis aequaliter stellaribus vestita. Corolla 9—13 mm. longa. Stylus glaber.

× Ramuli ad apicem pilis stellatis valde distantibus glabrescentes, aculeis 1,5—5 mm. longis, basi 0,5—3,5 mm. latis armati. Calyx valde aculeatus

65. *S. Houstounii* Dun.

×× Ramuli ad apicem pilis stellatis densissimis ± tomentosi, aculeis 0,33—2 mm. longis, basi 0,2—1,5 mm. latis muniti. Calyx non aculeatus.

□ Ramuli aculeis minutissimis rectis parcissime aculeati vel inermes. Folia inermia. Corolla ad $^1/_2$ longit. fissa. Stigma bilobum

66. *S. laurifolium* Mill.

□□ Ramuli et folia subtus aculeis hamatis frequenter armata. Corolla ad $^2/_3$—$^3/_4$ longit. partita. Stigma convexum

67. *S. lanceifolium* Jacq.

b. Ramuli et folia pilis stellatis longissime (1—5 mm.) stipitatis vestita

68. *S. lobulatum* O. E. Schulz.

Sectio: **Pachystemonum** Dunal.

1. **Solanum punctulatum** Dunal. Arbor 9 m. vel frutex. Ramuli lineis decurrentibus subacutanguli, densissime lepidoti, dilute luteo-brunei. Folia petiolo 30—40 mm. longo profunde canaliculato dense lepidoto longissime petiolata, solitaria, ovata vel oblongo-ovata, ad apicem breviter acuminata, basi ± rotundata, undulata, 100—170: 41—87 mm., nervo centrali lato supra plano subtus prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 9 supra tenuibus subtus manifestis et secundariis perpaucis vix conspicuis amplissime reticulato-nervosa, subchartacea, utrinque praesertim ad nervos lepidibus albidis subtus densioribus insigniter puncticulata, lucentia. Inflorescentiae ad apicem ramulorum, sed laterales, dichotomae, corymbiformes, cr. 20-florae.

Pedunculus 15—28 mm. longus, suberectus. Pedicelli 8—10 mm. longi, 0,75 mm. diam., incrassati, dense lepidoti ut pedunculus. Calyx 3,5 mm. longus, obconicus, dentibus inaequalibus cr. 1 mm. longis 4-dentatus, extus densissime lepidotus, intus glaber. Corolla alba?, 12—16 mm. longa, infundibuliformi-rotata, ultra $^2/_3$ longit. in lobos lanceolato-oblongos acutos extus dense lepidotos intus parce stellato-pilosos 4-partita. Stamina 4, in 1,5 mm. altit. inserta; filamenta 1,5 mm. longa; antherae fere 5 mm. longae, oblongae, apice poris oblongis tandem rimosae. Pistillum 10 mm. longum; ovarium fere 1,5 mm. longum, ellipsoideum, apice parce lepidotum; stylus crassus, lepidotus; stigma lobis linearibus 2,5 mm. longis divaricatis bifidum. Bacca (nondum matura) globosa, 8 mm. diam.

Solanum punctulatum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 122; Griseb. Flor. p. 437.

Hab. in Jamaica: J. H. Hart n. 1052, 1204, Wiles ex Dun., ad Portland Gap, Manchester, in sylvis humidis prope Mandeville: Macfadyen, Purdie, Wilson ex Griseb.

2. **Solanum dolichostylum** O. E. Schulz (n. sp.). Folia gemina, majora petiolo 7—20 mm. longo manifeste petiolata, elliptica vel obovata, apice breviter saepe subito acuminata, ad basin angustata, minora sub- vel sessilia, obovata, apice rotundata. Inflorescentiae oppositifoliae, racemiformes, ca. 20-florae. Calyx infundibuliformis, ad $^3/_4$ longit. in lacinias acuminatas inaequales 4 cr. 1,5—2 mm. longas quintam 2,5—3,5 mm. longam partitus. Corolla alba, clausa 4 mm. longa, ad $^5/_6$ longit. in lobos lanceolatos acuminatos recurvatos partita. Stamina in 0,5 mm. altit. affixa; filamenta vix 0,5 mm. longa, lata; antherae 2 mm. longae, oblongae. Pistillum in floribus dolichostylis 6,5 mm. longum; ovarium breviter ovatum, 0,75 mm. longum; stylus adscendens, 5,75 mm. longus; stigma depresso-capitatum. Pistillum in floribus brachystylis 2 mm. longum; ovarium 0,5 mm. longum; stylus erectus, 1,5 mm. longus. Bacca (nondum plane matura) globosa, apice apiculata, 7—8 mm. diam.

Frutex 0,60 m. alt., glaberrimus. Ramuli teretiusculi, flexuosi, dense foliosi, dilute brunei, manifeste verrucosi. Petiolus profunde sulcatus. Folia majora 68—120 : 32—54 mm., nervo centrali supra tenui acri subtus valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque 6—8 angulo cr. 45° egredientibus supra tenuibus subtus valde eminentibus albidis et secundariis subtus manifestis ample reticulato-nervosa, membranacea, utrinque flavescenti-viridia, utrinque vix micantia; folia minora 12—34 : 9—21 mm. Pedunculus 4—6 mm. longus, erectus. Pedicelli inferiores cr. 10 mm. longi, filiformes, incrassati.

Hab. in Tobago in convalli fluminis Great Dog River ad ripam gregarium m. Nov. fl. et subfr.: Eggers n. 5797; Trinidad: J. H. Hart n. 6779.

Obs. Haec species a propinquis lobis calycinis semper inaequalibus et stylo longissimo (in floribus dolichostylis) recedit.

3. **Solanum triste** Jacq. Frutex adspectu injucundus, erectus, 1,5—3,5 m. alt., rarius arbuscula, altior. Ramuli crassi, 5—6 mm. diam., dense foliosi, apice puberuli. Folia gemina, majora petiolo 10—25 mm. longo crasso instructa, oblongo-elliptica, apice acuta vel brevissime acuminata, basi inaequilatera acutiuscula, 105—220 : 45—90 mm., alteris subaequimagnis petiolo 6—10 mm. longis praeditis, nervo centrali crasso supra plano subtus prominente, nervis lateralibus approximatis utrinque ca. 10 supra vix subtus manifeste eminentibus et secundariis utrinque vix conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea sed firmula, subtus in axillis barbulata. Inflorescentiae subopositifoliae, racemiformes, 15—25-florae. Pedunculus 10 mm. longus, curvatus, glabriusculus Pedicelli 10—12 mm. longi, incrassati, pilis brevissimis pubescentes, ut rhachis. Calyx 3 mm. longus, infundibuliformis, levissime 5-crenatus, extus pubescens, intus glaber. Corolla albida, clausa 8,5 mm. longa, ad $^4/_5$ longit. in lobos oblongos obtusiusculos margine involutos uninerves erecto-patentes extus ad apicem et margines pilosulos intus glabros partita. Stamina in 1 mm. altit. affixa; filamenta tantum 0,5 mm. longa, lata; antherae fere 4 mm. longae, oblongae. Pistillum 6,5 mm. longum; ovarium subglobosum, fere 2 mm. longum, pubescens; stylus parum curvatus, basi parce pilosus; stigma oblique capitatum, stylo aequilatum. Bacca globosa, 9 mm. diam., glabra, sordide flavescens. Semina 3 : 2 : 0,5 mm.

Solanum triste Jacq. Enum. Car. (1760) p. 15 et Sel. Amer. p. 50 t. 40 fig. 2 et Sel. Amer. pict. p. 29 t. 49!; Lam. Illustr. II p. 14 n. 2313; Vahl Symb. Bot. III p. 38; Poiret in Encycl. IV p. 281; Dunal Hist. Sol. p. 170 et Syn. p. 21; H. B. Kth.! Nov. Gen. et Spec. III p. 27, pro parte; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 604, pro parte; Kunth! Syn. II p. 168, ex parte; Spreng. Syst. Veget. I p. 683, pro parte; Descourt. Flor. Ant. III p. 155 t. 185; G. Don Gen. Hist. IV p. 419, pro parte; Walp. Repert. III p. 59, pro parte; Sendt. in Mart. Flor. Bras. X fasc. 6 p. 20 t. 2 fig. 26—29; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 148, ex parte; Griseb. Kar. p. 243 n. 899, Flor. p. 437, pro parte; Duss! Flor. Ant. franç. p. 413.

Solanum Sieberi van Heurck et Müll. Arg. Observ. Bot. I (1870) p. 56, pro parte.

Amourette franche, Tabac maron *ex Descourt.;* Bois caca, Grand bois, Mélongène diable *Mart. ex Duss.*

Hab. in Martinique: La Barrère ex Lam., Plée, v. Rohr ex Vahl, Sieber suppl. n. 54 ex Sendtn., passim ad ripas fruticosas fluvii Divi Petri: ex Jacquin, prope St. Pierre versus rivulos: Isert, ad

Champ flore m. Dec. subfr.: Hahn n. 318, prope Saint-Pierre, Carbet, Marin, Trois-Ilets, Parnasse in sylvis, fruticetis, sepibus, ruderatis regionis inferioris et planitiei m. Oct.—Maj. fl.: Duss n. 363a, 366 (2366 in Flora), ad Morne Vert 300—450 m. alt. m. Aug. fl. et fr.: idem n. 4052. — Venezuela prope Cumanacoa et Guanaguano frequentissimum: Humboldt n. 595 (Willd. bb. n. 4344).

Obs I. Folia maxima, viva atrovirentia, in statu sicco supra laete viridia subtus flavida. Folia floresque odorem foetentem exhalant.

Obs. II. *Solanum oblongum* Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. II (1799) p. 34 t. 165 fig. b huic proximum foliis subcoriaceis alteris quadruplo minoribus, inflorescentiis 10—12-floris, corolla 12—14 mm. longa albo-violacea, laciniis acutioribus, stylo bifido differt.

4. **Solanum nigrum** Linn. Pedicelli floriferi 5—9 mm. longi. Calyx 1,5 mm. longus. Corolla alba vel coerulea, clausa 5—8 mm. longa. Filamenta 1 mm. longa.

Solanum nigrum Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 186; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 50.

Hab. in ins. Bahamens. Fortune Island m. Febr. fl. et fr.: Eggers n. 3976; Jamaica in Catherines Peak 1050 m. alt. m. Jan. fl. et fr.: idem n. 3662, Coffee-Plantation in Blue Mts.: R. C. Alexander; St. Domingo: Thouin ded. (hb. haun.). — In orbis totius cultis.

Var. *β.* **crenato-dentatum** (Dunal) O. E. Schulz. Partes plantae juniores cinereo-pilosae. Folia ovato-lanceolata, acuminata, ad basin irregulariter crenato-dentata vel subincisa, 35—48 mm. longa, 22—25 mm. lata.

Solanum chenopodioides Descourt. Flor. Ant. VI (1828) p. 88 t. 404, non Lam.

Solanum crenato-dentatum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 54, pro specie.

Hab. in Antillis: ex Descourtilz. — Mexico.

Var. *γ.* **americanum** (Miller) O. E. Schulz. Herba annua vel suffrutex, 0,12—2,10 m. alt. Caulis lineis decurrentibus denticulatis acutangulus, divaricato-ramosus, pilis brevibus sursum curvatis praesertim ad nodos pilosulus, interdum violaceus. Petiolus 12—50 mm. longus, parce pilosus. Folia superiora saepe gemina, alteris paulo minoribus, ovata, rarius oblongo-elliptica, apice acuta vel breviter acuminata, apice ipso obtusiuscula, basi ± rotundata, ad basin ± grosse anguloso-dentata vel sinuato-repanda vel integra, 57—110 : 30—67 mm., rarius tantum 25—30 : 10—16 mm. = f. *parvifolia* O. E. Sch. vel 180 : 115 mm. = f. *grandifolia* O. E. Sch., nervo centrali utrinque manifesto, nervis lateralibus utrinque cr. 5 praesertim subtus prominulis et secundariis paucis ample reticulato-nervosa, membranacea, utrinque

praesertim ad nervos pilis simplicibus latiusculis disperse pilosa, laete viridia. Inflorescentiae extraaxillares, umbelliformes, 6—9-florae. Pedunculus 8—20 mm. longus, erecto-patens, adpresse pilosus. Pedicelli 3—6 mm. longi, incrassati, pubescentes. Calyx minutus, 0,75—1 mm. longus, breviter poculiformis, ad $^1/_2$ longit in lacinias semiovatas acutiusculas fissus, extus disperse pilosus. Corolla alba vel pallide coerulescens, extus interdum obscure violacea, clausa 1,5—4 mm. longa, ad $^2/_3$ longit. in lobos lanceolato-oblongos acutos recurvatos extus pubescentes partita. Stamina in cr. 1 mm. altit. inserta; filamenta cr. 0,5 mm longa, ± villosa; antherae 1—2,5 mm. longae, oblongae, biporosae et rimosae. Pistillum 3,5—4,5 mm. longum; ovarium 0,5—0,75 mm. longum, subglobosum, glabrum; stylus ultra medium pilis horizontaliter patentibus obsitus, superne anguste alatus, glaber; stigma minutissimum, vix bilobum, stylo angustius. Pedicelli fructiferi denique recurvati. Bacca globosa, 4,5—7 mm. diam., nigra, raro rubra (ex Duss). Semina 1,5 : 1 : 0,5 mm., subovata, compressa, tuberculata, flavida.

Solanum americanum Miller Gard. Dict. VIII. ed. (1768) n. 5, pro specie; Bernhardi Begr. Pflanzenart p. 52.

Solanum nigrum Sandm. Fl. Jam. (1759) et in Linn. Amoen. acad. V (1760) p. 377; West St. Croix p. 274; Euphr. St. Barth., St. Eust., St. Christ. p. 108, ed. germ. p. 166; Lun. Jam. I p. 141; Wikstr. St. Barthel. p. 420 (var.); Descourt. Flor. Ant. V p. 17 (bene) t. 308 (male); Mayc. Barb. p. 99; Schlecht.! St. Thom. in Linnaea VI p. 745; Griseb. Cat. p. 188; Sauv. Cub. P. p. 103 n. 1578; Hemsl. Biol. II p. 412, p. p.; Kew Bull. Nr. 81! p. 265; Maza Periant. p. 267, — non Linn.

Solanum nigrum Linn. var. ε. virginicum Sw. Obs. (1791) p. 83; Willd. Spec. I, 2 p. 1035 et O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II p. 455, pro parte, — non Linn.

Solanum nigrum americanum L. Cl. Rich. in Act. Soc. Hist. Nat. I, 1 (1792) p. 107, n. nud.

Solanum strictum Zuccagni in Roem. Collect. (1809) p. 132.

Solanum nodiflorum Dunal Hist. Sol. (1813) p. 151 et Syn. p. 12, pro parte; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 586, p. p.; Spreng. Syst. Veget. I p. 684, p. p ; Walp. Repert. III p. 47, p. p.; Griseb. Kar. p. 243 n. 893, Pl. Wr. p. 523 et Cat. p. 188; Gard., Brace et Doll. Bah. p. 395; Duss! Flor. Ant. franç. p. 412, — non Jacq.

Solanum oleraceum L. Cl. Rich. apud Dunal in Poiret Encycl. Suppl. III (1813) p. 750 et Dunal Syn. p 12 n. 51; L. Reichenbach Iconogr. Bot. X p. 30 t. 1324; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 50; A. Braun Ind. Sem. Hort. Berol. App. p. 10; Walp. Annal. V p. 566.

Solanum Desvauxii Hamilt. Prodr. Fl. Ind. (1825) p. 26; G. Don Gen. Hist. IV p. 411; Walp. Repert. III p. 47; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 46.

Solanum rubrum Mill. var. β. Nees ab Esenb. in Transact. Linn. Soc. XVIII (1837) p. 40.

Solanum rubrum Mill. var. γ. G. Don Gen. Hist. IV (1838) p. 412, pro parte

Solanum nigrum Linn. var. b. nodiflorum Sendtn. in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI (1846) p. 16?; Walp. Repert. VI p. 585?; Asa Gray Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 228, p. p.; Hitchc. Bah. p. 111.

Solanum pterocaulum A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 121, — non Dunal.

Solanum nodiflorum Jacq. α. macrophyllum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 46, pro parte.

Solanum caribaeum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 48; Griseb. Kar. p. 213 n. 894; Bello! Ap. I p. 298; Stahl! Est VI p. 129.

Solanum nodiflorum α. et β. oleraceum (excl. syn. Descourt.) et γ. rubrum Griseb. Flor. Pars IV et V (1861) p. 437 (excl. syn. Mey.).

Solanum nodiflorum var. α! et β. oleraceum (Dunal) Eggers St. Croix (1876) p. 134 et St. Croix and Virg. Isl. p. 77; Hitchc. Bah. p. 111.

Solanum bacciferum primum seu officinarum Sloane Cat. (1696) p. 106 et Jam. p. 235.

Solanum humilius diffusum foliis ovatis ramulis marginatis umbellulis florum sparsis P. Br. Jam. (1756) p. 174.

Night-shade et Branched Calalu *Baham. ex Gardiner;* Yerba mora *vel* Hierba mora *Cub. ex Sauv. et Maza;* Gooma *vel* Goomer Calalu *Jam. ex Lun.;* L'amant *Hait. ex Buch;* Laman mouzambai, Ouleoumelé, Aquaraquya *Sto. Dom. ex Descourt.;* Mata gallinas *Portor. ex Krug et Sint. et Stahl,* Yerba-mora *Portor. ex Krug;* Pop-bush *St. Croix ex West,* Lumbush *St. Croix ex Eggers;* Agomon *vel* agouman *Guadel. ex Duss;* Herbe amère, Herbe à calalou *Mart. ex Duss;* Gumma bush *Barb. ex Hughes;* Bird Pepper *St. Vinc. ex H. H. et G. W. Smith.*

Hab. in ins. Bahamens. New Providence m. Mart. fl. et fr.: Eggers n. 4341; Cuba circa Habanam: De la Ossa ex Dunal, in prov. Habana prope Santiago de las Vegas m. Aug. et Nov. fl. et fr, etiam cult.: Wilson Herb. Cub. n. 1149, Baker Herb. Cub. n. 3376, ibidem cult.: Baker Herb. Cub. n. 3377 = f. *parvifolia*, prope Arroyo gallego in fruticetis m. Febr. fl. et fr.: Eggers n. 4646; Jamaica: Macfadyen, Distan, March ex Griseb., prope Guanaboa: ex Sloane, in Moneague: R. C. Alexander, prope Guave Ridge 600 m. alt. m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 3713, prope Bethlehem et St. Elizabeth m. Sept. fl. et fr.:

W. Harris n. 8293, prope Troy 450 m. alt. ad vias m. Maj. fl et fr.: W. Harris n. 8538; Haiti: C. Ehrenberg n. 145, in planitie m. Maj. fl. et fr.: Buch, prope Pétionville in locis humidis m. Mart. fl : Picarda n. 981; Sto. Domingo m. Aug. fl. et fr.: Mayerhoff n. 193, in Sierra de Palo Quemado in graminosis sylvarum 770 m. alt. m. Maj. fl. et fr.: Eggers n. 1863; Portorico in cultis: Schwanecke, prope Mayagüez: Krug n. 813 t. 146, prope Bayamon in diversis locis m. Nov. et Dec. fl. et fr.: Stahl n. 259, 259^{b}, prope Maricao ad vias m. Nov. fl. et fr.: Sintenis n. 251, prope Cayey in sylvis ad rivulum superiorem m. Sept. fl. et fr.: idem n. 2429 = f. *grandifolia*, prope Guanica in fruticetis ad lagunas m. Jan. fl. et fr.: idem n. 3513, ibidem in rupibus montis El Maniel m. Febr. fl. et fr.: idem n. 3638, ibidem in sylvis inter Barina et La Boca m. Mart. fl. et fr.: idem n. 3911, prope Peñuelas in declivibus montis Jagua m. Jun. fl. et fr.: idem n. 4515; St. Thomas: Ehrenberg jun. n. 148, m. Febr. fl. et fr.: Krebs (hb. haun.), prope St. Peter in pratis et fruticetis 330 m. alt. m. Jan. fl. et fr.: Eggers ed. Toepffer n. 286; St. Jan ad Caroline m. Mart. fl. et fr.: C. Raunkiaer n. 3130 (hb. haun.); St. Croix: Benzon (hb. haun.), Isert (hb. haun.), Ravn (hb. haun.), ad Mount Welcome m. Maj. fl. et fr.: Eggers (hb. haun.), prope Annaly ad vias m. Aug. fl. et fr.: A. E. Ricksecker n. 497, prope Basin m. Mart. fl : L. A. Ricksecker n. 251; St. Martin: Riggersmaa (hb. holm.), W. F. R. Suringar (hb. Leiden); Saba: idem; St. Eustache m. April fl. et fr.: idem; Antigua: Nicholson, Wullschlägel ex Griseb.; Guadeloupe in herbosis, incultis etc. 0—800 m. alt.: Duss n. 2604, 2604a; Martinique in locis umbrosis: idem n. 2130; Barbados in sylva Turner's Hall Wood ad viam m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 7144; St. Vincent: Guilding ex Griseb., in declivibus infra 300 m. alt. m. Aug. fl. et fr.: H. H. et G W. Smith n. 1330, prope Sandy Bay in declivibus umbrosis m. Maj. fl. et fr.: iidem n. 450, Camden Park Estate in rupibus maritimis 30 m. alt.: iidem n. 1950, prope Kingstown juxta Lodge River m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 6824, prope Château Belair m. Jan. fl. et fr.: idem n. 6845^{b}; Grenada inter Goyave et Concord Valley in litoralibus m. Dec. fl. et fr.: idem n. 6345; Tobago prope Frenchfield in sylvis montis juxta Hope River 180 m. alt solo argilloso m. Oct. fl. et fr.: idem n. 5635, ad Kings Bay in sylva regionis inferioris 150 m. alt. m. April. fl. et fr.: A. Seitz n. 30; Trinidad: von Schack, Crueger ex Griseb.; Curaçao: W. F. R. Suringar (hb. Leiden). — Guyana, Venezuela, Costa Rica, Mexico.

Obs. I. Incolae (Cubae, Jamaicae, Hispaniolae) herbam saepe cultam comedunt.

Obs. II. *Solanum nodiflorum* Jacq.! Ic. Plant. Rar. II (1786—93) p. 11 t. 326 et Collect. II (1788) p. 288 (hb. Willd. n. 4362 fol. 1) ex insula Mauritii a planta supra descripta valde diversum.

Obs. III. *Solanum rubrum* Miller Gard. Dict. VIII. ed. (1768) n. 4; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 57 (ex India occidentali?) floribus majoribus a *S. nigro* var. *americano* recedit.

5. **Solanum indecorum** A. Rich. Suffrutex. Rami teretiusculi, 2 mm. diam., rubelli; ramuli divaricati, valde flexuosi, pilis simplicibus sursum curvatis pubescentes. Petiolus 2—5 mm. longus, dense pilosus. Folia minuta, ovata, apice acuta, basi ± truncata, sed in petiolum decurrentia, integra, 19—30 : 10—16 mm., superiora saepe gemina altero paulo minore, nervo centrali utrinque manifesto, nervis lateralibus utrinque ca. 4 tenuissimis utrinque conspicuis et secundariis paucis ample reticulato-nervosa, valde membranacea, utrinque pilosa, laete viridia. Inflorescentiae laterales, fere oppositifoliae, umbelliformes, 2—4-florae. Pedunculus 5—10 mm. longus. Pedicelli 3—5 mm. longi, filiformes, incrassati, pubescentes. Calyx 1 mm. longus, cupuliformis, 5-crenatus, pilosulus. Corolla alba, clausa 4 mm. longa, ad $^3/_4$ longit. in lobos anguste oblongos acutiusculos recurvatos extus pilosos partita. Stamina in 0,75 mm. altit. affixa; filamenta brevissima, vix 0,5 mm. longa, pilosula; antherae 2 mm. longae, late oblongae, biporosae et rimosae. Pistillum 4 mm. longum; ovarium 0,5 mm. longum, globosum, glabrum; stylus ad medium pilis horizontalibus pubescens, subcurvatus; stigma capitatum, stylo aequilatum. Pedicelli fructiferi tandem reflexi. Bacca globosa, 5 mm. diam. Semina 1,2 : 1 : 0,33 mm, subovata, insculpto-punctata, bruneola.

Solanum indecorum A. Rich.! in Sagra Cub. XI (1850) p. 121; Walp. Annal. V p. 561; Griseb. Cat. p. 189; Sauv. Cub. P. p. 103 n. 1581; Maxa Periant. p. 268 (100).

Hab. in Cuba in sepibus et ruderatis: Ramon de la Sagra 1836 (herb. Mus. Paris.).

Obs. Haec species cum *S. nigro* var. *americano* multis characteribus congruit, sed ramulis lignosis valde flexuosis, foliis valde membranaceis, inflorescentiis paucifloris, corollae lobis angustioribus distat.

6. **Solanum antillarum** O. E. Schulz (n. sp.). Folia gemina, majora petiolo 5—10 mm. longo manifeste petiolata, anguste elliptica vel late oblonga, ad apicem acutata, basi inaequilatera in petiolum breviter decurrentia, integra, 72—170 : 25—66 mm., minora petiolo 4—6 mm. longo instructa, ovata, 30—70 : 15—40 mm., subtus in axillis barbulata. Inflorescentiae oppositifoliae umbelliformiter congestae, 8—14-florae. Pedunculus 4—10 mm. longus, 0,75 mm. diam. Pedicelli 6—9 mm. longi, 0,25 mm. diam. Calyx 1—1,5 mm. longus, infundibuliformis, ad $^1/_3$ longit. 5-crenatus. Corolla alba vel pallide coerulea, clausa 4—6 mm. longa, ad $^5/_6$ longit. in lobos lanceolato-oblongos acutos recurvatos intus ad apicem et margines pilosulos partita. Stamina fere

basi corollae inserta; filamenta fere 1 mm. longa, antheris aequilata; antherae 2—2,5 mm. longae, oblongae. Pistillum in floribus dolichostylis 6 mm. longum; ovarium 1,5 mm longum, ovatum; stigma minutissimum, bilobum, stylo aequilatum. Pistillum in floribus brachystylis 1,5 mm. longum; ovarium 1 mm. longum. Bacca globosa, 6 mm. diam.

Solanum triste Lun. Jam. II (1814) p. 10; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 604, pro parte; Spreng. Syst. Veget. I p. 683, ex parte; G. Don Gen. Hist. IV p. 419, pro parte; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 148, ex parte; Griseb.! Flor. p. 437 (excl. syn. et specim. Sieb.), Pl. Wr. p. 523, Cat. p. 189; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1580; Hemsl. Biol. II p. 416, pro parte; Kew Bull. Nr. 81! p. 266; Maza! Periant. p. 267, — non Jacq.

Solanum diphyllum Lun. Jam. II (1814) p. 9; Spreng. Syst. Veget. I p. 683, — non Linn.

Solanum nudum A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 122, — non H. B. Kth.

Tabaco cimarrón *Cub. ex Sauv. et Maza.*

Suffrutex vel frutex, 1,20—3 m. alt. Ramuli teretiusculi, 3,5 mm. diam., flexuosi, dense foliati, lineis decurrentibus angustissime alati, viridulo-brunei, glaberrimi, superne ad nodos ± pilosuli. Folia nervo centrali lato supra plano subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 6 adscendentibus supra tenuibus subimpressis subtus valde prominentibus et secundariis supra tenuissimis subtus manifestis ampliuscule reticulato-nervosa, chartacea vel membranacea, rigidula, supra bruneolo-, subtus dilute viridia, utrinque micantia. Inflorescentiae pedunculo recurvato ± glabro pendulae. Pedicelli apice incrassati, glabri. Calyx glaber. Antherae biporosae. Semina 2,5 mm. longa, 1,5 mm. lata, 0,33 mm. crassa, subreniformia, tuberculata, in facie brunea, margine incrassato flava, nitentia.

Hab. in Cuba: De la Ossa ex Dunal, Ramon de la Sagra, juxta Cabaña et alibi: ex Sagra, in prov. Habana prope Santiago de las Vegas in collibus m. Aug. fr.: Wilson Herb. Cub. n. 1091, ad flumen Yumury: F. Rugel n. 375, in parte orientali: C. Wright n. 388, in Monte de la Clarita 800 m. alt. m. April. fl.: Eggers n. 5039; Jamaica: Distan (hb. Kew.), March (it.); Haiti prope Furcy: Picarda n. 914, ibidem 1500 m. alt. m. Dec. fl.: Christ n. 1680, prope Dondon in umbrosis 400 m. alt. m. Sept. fl. et fr.: Buch n. 460; Sto. Domingo prope Yarabacoa in fruticetis 550 m. alt. m. Maj. fl. et fr.: Eggers n. 2141; St. Vincent: Guilding ex Griseb., in silvis et declivibus 150—450 m. alt. m. Maj. et Jun. fl. et fr.: H. H. et G. W. Smith n. 495, 751, in montibus prope St. Andrews m. Dec. fl.: Eggers n. 6792; Grenada in montanis m. Aug. fl.: W. E. Broadway n. 951, in collibus prope Mount Felix 420—450 m. alt. m. Nov. fl.: Eggers n. 6072.

Obs. *S. nudum* H. B. Kth. pedunculis pedicellisque longioribus, floribus viridi-flavescentibus majoribus, foliis subtus ad nervum medium magis pilosis,

S. diphyllum Linn. foliis minoribus obtusis flavidis glaberrimis, ramulis tenuioribus primo intuitu a specie supra descripta sunt distinguenda.

7. **Solanum micranthum** Willd. Differt a specie praecedente notis sequentibus: Ramuli lineis decurrentibus vix prominulis praediti, juveniles nigrescentes, glaberrimi. Folia majora petiolo 8—20 mm. longo longius petiolata, anguste elliptica vel late ovata, ad apicem acuminata, 65—160 : 29—90 mm, minora petiolo 2—4 mm. longo brevius petiolata, ovata vel suborbicularia, 25—47 : 12—39 mm., nervis secundariis paucis ample reticulato-nervosa, membranacea, mollia, utrinque glabra vel subtus ad nervos longiuscule pilosa, sicca supra bruneolo-viridia subtus glaucescentia, enascentia nigrescentia, utrinque micantia. Inflorescentiae 12—20-florae. Pedunculus 6—7 mm. longus, tenuior, 0,5 mm. diam., parce pilosus. Pedicelli paulo longiores, tenuiores. Calyx 1,5 mm. longus, ad $^1/_3$—$^1/_4$ longit. 5-crenatus, interdum pilis longiusculis parce pilosus. Corolla clausa 3,5—5 mm. longa, in lobos lanceolato-lineares partita. Filamenta 0,5 mm. longa; antherae 2,5 mm. longae. Pistillum in floribus dolichostylis 5 mm. longum; ovarium 0,5 mm. longum. Pistillum in floribus brachystylis 2 mm. longum. Bacca 7—9 mm. diam. Semina minora.

Solanum micranthum Willd.! in Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819) p. 663; G. Don Gen. Hist. IV p. 440; Walp. Repert. III p. 95; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 143 (pro parte).

Aquartia solanacea Willd! in Steudel Nomencl. Bot. II. ed. 1 (1840) p. 114, nom. nud.

Solanum nudum Sieber! in Presl Bot. Bemerk. (1844) p. 101 — non H. B. Kth.

Solanum nudum H. B. Kth. β. longifolium Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 144.

Solanum triste Griseb.! Flor. (1861) p. 437 (quoad specim. Sieb.); O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II p. 455, — non Jacq.

Solanum Sieberi van Heurck et Müll. Arg. Observ. Bot. I (1870) p. 56 (pro parte).

Hab. in Trinidad: Sieber n. 309 ex Griseb., n. 22, prope Port d'Espagne: Grosourdy, ad ripam fluminis Dry River m. Jul. fl. et fr.: Maclean in Bot. Gard. Herb. n. 3920, prope St. Joseph ad viam m. Sept. fl. et subfr.: W. E. Broadway Bot. Gard. Herb. n. 4792. — Venezuela prope Cumana ad St. Cruz: Humboldt n. 336 in hb. Willd. n. 4342 fol. 1; Colombia prope Carthagenam: Humboldt n. 1402 in hb. Willd. n. 2921.

Obs. Specimina a cl. Sendtner in Mart. Fl. Bras. X Fasc. 6 (1846) p. 19 sub *S. micrantho* Willd. enumerata ad speciem aliam pertinent.

8. **Solanum arboreum** H. B. Kth. Arbor 12 m. alt. (ex Humb.), glaberrima. Ramuli lineis decurrentibus angulati. Folia superiora saepe gemina, majora petiolo 10—30 mm. longo instructa, elliptica vel obovata, ad apicem subito breviter acuminata, apice ipso obtusiuscula, basi inaequilatera in petiolum breviter decurrentia, integra, 87—165: 42—82 mm., altera multo minora, orbicularia vel obovata, ± sessilia; nervis lateralibus utrinque 6—8 praecipue subtus manifestis et secundariis utrinque conspicuis ampliuscule reticulato-nervosa, glaberrima, supra laete virentia, lucida, vetusta et enascentia dilute brunea. Inflorescentiae minutae, oppositifoliae, umbelliformiter congestae, sessiles, 8—12-florae. Pedicelli 4—7 mm. longi, filiformes, 0,25 mm. diam., vix incrassati. Calyx 1,5 mm. longus, poculiformis, ad $^1/_2$ longit. lobis inaequalibus late oblongis apice rotundato pilosulis 4-partitus. Corolla alba, clausa 3,5 mm. longa, ad $^4/_5$ longit. in lobos 4 oblongos obtusos tandem recurvatos partita. Stamina 4 in 0,5 mm. altit. affixa; filamenta 0,5 mm. longa, antheris tenuiora; antherae 2 mm. longae, late oblongae. Pistillum 4,5 mm. longum; ovarium 0,5 mm. longum, ovatum; stigma depresso-capitatum. Bacca junior globosa.

Solanum arboreum H. B. Kth.! apud Dunal Synops. Sol. (1816) p. 20; H. B. Kth Nov. Gen. et Spec. III p. 26; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 603; Kunth Syn. II p. 167; Spreng. Syst. Veget. I p. 682; G. Don Gen. Hist. IV p. 418; Walp. Repert. III p. 59.

Hab. in ins. Margarita ad Juan Griego 450 m. alt. m. Jul. subfr.: J. R. Johnston n. 70. — Venezuela prope Cumanacoa: Humboldt n. 264 (hb. Willd. n. 4341); Columbia: Moritz n. 402.

Obs. I. Haec species probabiliter etiam in statu frutescente provenit.

Obs. II. In specimine margaritensi tantum flores 4-meros vidi; sed pedicelli fructiferi 10—12 mm. longi angulis 5 et calyx fructiger lobis 5 sunt instructi. Flores speciminis Moritziani mihi visi 5-meri brachystyli stamina 5, inter quae unum multo brevius est, et pistillum tantum 1,5 mm. longum includunt.

Obs. III. Folia specim. Humb. et Moritz. paulo majora et longius acuminata sunt.

9. **Solanum Seaforthianum** Andrews. Frutex scandens 2—6 m. longus. Ramuli acutanguli, pilis hamatis pilosuli. Petiolus longissimus, 22—28 mm. longus. Folia inferiora trifoliata vel bijuga, superiora sub- vel simplicia, foliolo terminali breviter (3 mm.) petiolulato ovato vel elliptico longe acuminato basi inaequilatera leviter cordato integro sed undulato 32—82 : 20—41 mm., foliolis lateralibus multo minoribus inter se ± inaequalibus manifeste petiolulatis sessilibus decurrentibus oblongo-ovatis basi rotundatis, ca. 23 : 11 mm.; foliolum terminale nervis lateralibus utrinque ca. 5 tantum subtus prominulis et secundariis utrinque vix conspicuis ample reticulato-nervosum, valde membranaceum,

supra disperse pilosulum, subtus glabrum. Inflorescentiae subterminales, dein laterales, rhachide flexuosa ramisque horizontalibus vel reflexis laxe paniculatae, usque 100 mm. longae, ca. 75-florae, pendulae. Pedicelli 5—6 mm. longi, filiformes, valde incrassati, glabri. Calyx tantum 1 mm. longus, late obconicus, margine leviter 5-sinuato-repandus, ciliatus. Corolla violacea, carnea, pallide lilacina, raro alba, clausa 7,5—9 mm., explicata rotata, ad $^3/_4$ longit. in lobos ovatos acutiusculos nervosos ciliatos partita. Stamina inaequalia, fere basi inserta, 4 aequalia, filamenta eorundem 1,5 mm. longa, filamentum quinti 2—2,5 mm. longum; antherae omnes 2,5 mm. longae, oblongae. Pistillum 8—9 mm. longum; ovarium 1 mm. longum, subglobosum; stigma depresso-capitatum, stylo vix latius. Bacca globosa, 6—9 mm. diam., rubra. Semina 3—3,5 : 2—2,5 : 0,75 mm., suborbiculata, testa porosa, albido-flava.

Solanum Seaforthianum Andr.! Bot. Reposit. VIII (1797—1804) t. 504; Bot. Magaz. XLV t. 1982; Poiret Encycl. Suppl. III p. 747; Dunal Syn. p. 7; Loddiges Bot. Cab. X t. 971; Edwards Bot. Regist. XII t. 969; Mayc. Barb. p. 99; G. Don Gen. Hist. IV p. 407; Walp. Repert. III p. 40; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 67; Griseb. Flor. p. 437; Egg. St. Croix p. 135 et St. Croix and Virg. Isl. p. 78; Bello! Ap. I p. 298; Hemsl. Biol. II p. 414; Stahl! Est. VI p. 137; O. Kuntze Rev. Gen. Plant. II p. 455; Kew Bull. Nr. 81 p. 266; Hitchc. Bah. p. 111; Duss! Flor. Ant. franç. p. 413.

Solanum prunifolium Willd.! in Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819) p. 662; G. Don Gen. Hist. IV p. 440; Walp. Repert. III p. 95; Sendtn.! in Mart. Flor. Bras. X Fasc. VI p. 180; Walp. Repert. VI p. 585, p. p.; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 83, p. p.

Solanum venustum Kunth! Ind. Sem. Hort. Berol (1845) p. 10; Walp. Repert. VI p. 584; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 82; Griseb. Kar. p. 243 n. 895.

Falsa belladona *Portor. ex Stahl*, Guinda *Portor. ex Sint.*, Jasmin de Italia *Portor. ex Krug;* La douce-amère, Lilas grimpant, Liane-lilas *Guad. ex Duss;* La douce-amère *Mart. ex Duss;* St. Vincent lilac *Barb. ex Mayc.*

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra n. 59; Jamaica: ex Griseb., prope Porus, Lucea: ex Hitchc.; Sto. Domingo in sylvis juxta flumen Muñoz m. Jun. fl.: Eggers n. 2561; Portorico: Moritz, cult.: Schwanecke, Mayagüez in hortis: Krug n. 831 t. 145, Bayamon in hortis m. Mart. fl.: Stahl n. 863, prope Utuado in sylva primaeva ad San Andres m. Febr. fl. et fr.: Sintenis n. 6292, ibidem in sylva primaeva ad Caguana: idem n. 6343; St. Thomas: Ravn (hb. haun.), Krebs (hb. haun.), ad Tutu m. Maj. fr.: C. Raunkiaer n. 3126 (hb. haun.); St. Croix: Benzon

(hb. haun.), cult.: ex Eggers; Guadeloupe: Duchassaing ex Griseb., in hortis, etiam spontaneum 0—500 m. alt.: Duss n. 2606 (2006 in Flora); Dominica: H. A. Nicholls n. 82; Martinique in hortis cult.: Duss n. 367; Barbados: Seaforth ex Andrews; St. Vincent: Guilding ex Griseb.; Trinidad: Crueger ex Griseb., ex O. Kuntze, Ryan (hb. haun.); Margarita in El Valle m. Jul. fl.: O. O. Miller et J. R. Johnston n. 104. — Guiana anglica (colitur in hortis), Venezuela, Colombia, Mexico.

Var. *β.* **disjunctum** O. E. Schulz (n. var.). Omnia folia 3—4-juga: foliolum terminale utrinque fere ad nervum centralem in foliola lateralia inaequilatera interdum auriculata partitum, foliola infima saepe minutissima.

Solanum Seaforthianum Combs! Pl. Cub. (1897) p. 447, — non Andr.

Hab. in Cuba prov. Sta. Clara in distr. Cienfuegos ad Cieneguita plerumque cult.: R. Combs n. 35, prov. Habana prope Santiago de las Vegas m. Dec. fl. et fr.: Van Hermann Herb. Cub. n. 5080; Haiti prope Terre neufe m. Jun. fl.: Buch n. 80, prope St. Michel in sepibus cult.: idem n. 425; St. Jan ad Cruz Bay m. Febr. fl.: C. Raunkiaer n. 3127, 3128 (hb. haun.). — Guatemala, Costa-Rica.

Obs. I. In speciminibus mexicanis: Kerber n. 145 (n. vern. Bellissima) corollae 4- et 5-merae et stamina 4—5 observantur.

Obs. II. *Solanum jasminoides Paxt.* in Maza Periant. (1894) p. 267 in Cuba cult. sub n. Jazmin de Italia verisimiliter ad varietatem supra commemoratam pertinet.

10. **Solanum boldoense** A. DC. Differt a specie antecedente: Ramuli valde flexuosi. Petiolus 20—22 mm. longus. Folia omnia simplicia, ovata, ad apicem acuminata, basi leviter cordata, 35—80 : 20—58 mm., nervis lateralibus supra impressis subtus prominentibus. Pedicelli 10—12 mm. longi. Calyx 3,5 mm. longus, infundibuliformis, margine integer. Corolla magna, clausa 18—19 mm. longa, in lobos ellipticos acutos partita. Stamina subaequalia, in 2 mm. altit. affixa; filamenta 2,5 mm. longa; antherae 5 mm. longae, late oblongae. Pistillum 14 mm. longum; ovarium 2 mm. longum, semiglobosum.

Solanum boldoense A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 679; Griseb.! Cat. p. 188; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1579; Maza! Periant. p. 267.

Solanum scandens A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 121 et Sessé et Moc. Fl. mex. II. ed. p. 53, — non Linn. fil.

Solanum cardiophyllum Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 89; Griseb.! Pl. Wr. II p. 523, — non Lindl.

Jazmin de Italia *Cub. ex Sagra, Sauv., Maza, Sessé et Mociño.*

Hab. in Cuba: Wright n. 381, 3023, in sepibus: Ramon de la Sagra ex A. Rich., prope Habana: Boldo ex Dun., in hortis Havanae: Sessé et Mociño ex Fl. mex., ad Tomory: F. Rugel n. 145. — Mexico: Kerber n. 68.

11. **Solanum pyrifolium** Lam. Rami laeves, teretes, 2,5 mm. diam., scandentes. Petiolus 22—35 mm. longus, profunde canaliculatus, intus pubescens. Folia oblongo-ovata vel ovata, apice acutiuscula, basi inaequilatera rotundata, integra, interdum praecipue inferiora ad basin profunde pinnatifida, 42—72 : 20—37 mm., nervo centrali supra plano subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 8 praesertim subtus manifestis et secundariis perpaucis amplissime reticulato-nervosa, valde membranacea, utrinque ad nervos pilis simplicibus pilosula, sicca nigricantia. Inflorescentiae terminales, dein laterales, racemiformes, bifidae vel subdichotomae, 8—20-florae. Pedunculus 16—60 mm. longus. Pedicelli 7 mm. longi, 0,5 mm. diam., glabri. Calyx 3,5 mm. longus, infundibuliformis, crenis 0,75 mm. longis brevissime acuminatis 5-crenatus, extus ad apicem pilosulus. Corolla clausa 13 mm. longa, explicata infundibuliformi-rotata, ultra $^1/_2$ longit. in lobos late ellipticos acutiusculos extus pubescentes intus apice et ad nervum medium pilosulos partita. Stamina in 1,5 mm. altit. affixa; filamenta 1,5 mm. longa, basi pilosula; antherae 3 mm. longae, oblongae, biporosae rimosaeque. Pistillum 8 mm. longum; ovarium majusculum, 2,5 mm. longum, pyriforme, glabrum; stylus crassiusculus, ad medium hirsutus; stigma oblique depresso-capitatum, bilobum, stylo aequilatum.

Solanum pyrifolium Lam. Illustr. II (1793) p. 19 n. 2345; Poiret in Lam. Encycl. IV p. 291; Dun.! Hist. Sol. p. 160 et Syn. p. 16; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 596; Sprcng. Syst. Veget. I p. 685; Walp. Repert. III p. 52; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 87; Griseb. Kar. p. 243 n. 896.

Solanum domingense Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 80.

Solanum dulcamaroides Rich.! et Solanum scandens Commers. apud Dun. l. c. p. 87, 88, nomina nuda.

Hab. in Sto. Domingo: Nectoux, L. Cl. Richard (hb. haun.), Rob. Schomburgk n. 151*, etiam Commerson ex Dun.

Obs. Haec species certe non in insula Martinique (leg. Martin) crescit, ut ill. Lamarck indicat. Equidem specimen Martinianum etiam in Hispaniola esse inventum puto.

12. **Solanum acropterum** Griseb. Frutex 1,8 m. alt. Ramuli subacutanguli, saepe approximati, oppositi vel verticillati, glabri. Petiolus 8—18 mm. longus. Folia saepe subopposita, elliptica vel oblongo-elliptica, ad apicem ± acuminata, sed apice ipso rotundata, ad basin in petiolum cuneatim angustata, integra, 65—110 : 30—46 mm., nervo

centrali subtus valde prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 6 praesertim subtus manifestis et secundariis perpaucis amplissime reticulato-nervosa, membranacea, glaberrima, lucida. Inflorescentiae ad apicem ramulorum ex axillis foliorum subterminales, simpliciter racemiformes, 5—12-florae. Pedunculus subnullus. Pedicelli 10—13 mm. longi, incrassati, ad apicem alis 3 e dorso medio loborum calycinorum decurrentibus late alati, basi 0,75 mm. diam., sub calyce cum alis 3,5 mm. diam. Calycis tubus 3,5 mm. longus, campanulatus, 3-alatus, lobis 3 (an semper?) oblongis obtusis undulatis longitudinaliter plicatis inaequalibus (6,5 : 5,5 : 4,5 mm. longis) instructus. Corolla alba, clausa 10 mm. longa, explicata infundibuliformis, ad $^1/_2$ longit. in lobos 4! oblongo-ellipticos apice rotundato cucullatos et pilosulos partita. Stamina 4! in 1,5 mm. altit. affixa; filamenta 1,5 mm. longa; antherae 3,5 mm. longae, oblongae, minute biporosae. Pistillum 8 mm. longum; ovarium 1 mm. longum, semiglobosum, nigrescens; stylus basi nigrescens dein flavidus; stigma depresso-capitatum, stylo paulo latius.

Solanum acropterum Griseb.! Flor. (1861) p. 437.

Hab. in Jamaica in Betty Hope's Estate prope Manchioneal 750 m. alt.: Wilson n. 376, etiam Waters ex Griseb., ad Dolphin Head in declivibus inferioribus m. Mart. fl.: Wm. Harris n. 10298.

Obs. Quae species, ut *Solanum havanense*, ad abnormitates vergit. Specimina a cl. Grisebach visa pedicellos longiores, 16—21 mm. longos, calycem 5-fidum, corollam 5-fidam, baccas ovoideo-globosas, 10,5 mm. longas, 8,4 mm. diam., in sicco nigras possident.

13. **Solanum conocarpum** L. Cl. Rich. Frutex. Rami teretiusculi, crassiusculi, 2,5—3 mm. diam., rigidi, grisei vel flavescentes; ramuli brevissimi, apice foliosi, glaberrimi. Petiolus brevis, 2—4 mm. longus. Folia obovata vel elliptica, apice rotundata vel leviter emarginata, ad basin acuminata et in petiolum decurrentia, integra, 26—77 : 16—39 mm., nervo centrali supra tenui subtus crasso prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 7 tantum subtus manifestis et secundariis paucis ample reticulato-nervosa, coriacea, juvenilia pilis simplicibus perpaucis obsita, vetusta glaberrima, nitida. Flores apice brachycladorum subterminales vel laterales, plerumque gemini. Pedunculus nullus. Pedicelli 4—6 mm. longi, filiformes, 0,5 mm. diam., non incrassati, pilosuli. Calyx 3 mm. longus, late cupuliformis, basi truncatus, submembranaceus, ad $^1/_2$ longit. in lobos 5 late ovatos acutiusculos fissus, extus pilosulus. Corolla coerulea, clausa 7—12 mm. longa, ad $^1/_3$—$^1/_2$ longit. in lobos ovato-triangulares breviter acuminatos apice ipso obtusiusculos utrinque pilosulos 5-fida. Stamina in 0,5 mm. altit. inserta; filamenta brevissima, vix 0,5 mm. longa; antherae 3 mm. longae, poris terminalibus majusculis, etiam rimosae. Flores brachystyli: pistillum rudimentarium,

1 mm. longum, conicum. Bacca ovata, conice attenuata, 33 mm. longa, 15 mm. lata, calyce persistente auctoque suffulta, lutea, edulis.

Solanum conocarpum L. Cl. Rich.! apud Dunal in Poiret Encycl. Suppl. III (1813) p. 748; Dunal Syn. p. 22; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 606; Spreng. Syst. Veget. I p. 684; G. Don Gen. Hist. IV p. 418; Walp. Repert. III p. 58; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 159; Griseb. Kar. p. 243 n. 900.

Marron-bacoba in *St. Jan ex L. Cl. Rich.*

Hab. in St. Jan m. April. fl.: L. Cl. Richard (hb. Mus. Paris.), Benzon (hb. haun.), ad Coral Bay m. Mart. fl.: C. Raunkiaer n. 1860 (hb. haun.).

14. **Solanum havanense** Jacq. Frutex humilis, adscendens, 1,2—1,8 m. alt. Ramuli suberecti, lineis decurrentibus acutanguli, juniores pilis simplicibus adpressis parce pilosi. Petiolus 2—8 mm. longus, pilosulus. Folia superiora saepe gemina alteris vix minoribus, oblongo-elliptica, ad apicem angustata, apice ipso obtusata, ad basin acuminata, integra, 40—92 : 19—40 mm., nervo centrali supra impresso subtus valde prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 6 transversis supra vix conspicuis subtus manifestis et secundariis perpaucis subtus amplissime reticulato-nervosa, chartacea vel subcoriacea, juniora utrinque ad nervos pilis simplicibus parce obsita, vetusta glabra. Inflorescentiae subterminales, subracemosae, pauci-(1—5-)florae. Pedunculus 5—10 mm. longus, simplex vel dichotomus. Pedicelli 8—10 mm. longi, 0,75 mm. diam., incrassati, parce adpresse pilosi, 5-anguli. Calyx 4—5 mm. longus, infundibuliformis, lobis obtusiusculis valde inaequalibus 5-fidus, extus pilosulus. Corolla pallide coerulea, 10—16 mm. longa, late campanulata, ad $^1/_2$ longit. in lobos late ellipticos apice subito breviter acuminatos et utrinque pilosulos partita. Stamina in 1,5 mm. altit. inserta; filamenta 1,5 mm. longa; antherae 4 mm. longae, oblongae, minute 2-porosae. Pistillum 10 mm. longum; ovarium ellipsoideum, 1,5 mm. longum, tantum 10-ovulatum; stylus singulariter basi tumidus et flavescens, dein attenuatus et bruneus; stigma depresso-capitatum, stylo paulo latius. Bacca ovata, 15 mm. longa, 9 mm. lata, interdum minor, nitidissima, „saturate coerulea, succo parco aquoso rigua, pulpam continet vix ullam“ (ex Jacq.). Semina reniformia, 4 : 3,5 : 1,5 mm., albida, subrugosa.

Solanum havanense Jacq. Enum. Car. (1760) p. 15 et Sel. Amer. p. 49 t. 35 et Sel. Amèr. pict. p. 29 t. 48!; Sw. Obs. p. 82; Dunal Hist. Sol. p. 147 et Syn. p. 22; Lun. Jam. II p. 10 (excl. fig. Sloan. cit.); Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 606; Spreng. Syst. Veget. I p. 684; G. Don Gen. Hist. IV p. 417; Walp. Repert. III p. 57; Sagra Cub. XI p. 122; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 159; Griseb. Kar. p. 243;

Griseb.! Flor. p. 438, Cat. p. 189; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1585; Hemsl. Biol. II p. 409; Maza! Periant. p. 268; Sessé et Moc. Fl. mex. II. ed. p. 53; Combs! Pl. Cub. p. 447.

Solanum coriaceum Hook. Bot. Magaz. LIV (1827) t. 2708!; G. Don Gen. Hist. IV p. 418.

Solanum Hookerianum Spreng.! Tent. Suppl. Syst. Veget. (1828) p. 9; Walp. Repert. III p. 57; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 159; Hemsl. Biol. II p. 409.

Solanum vacciniifolium Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 160.

Solanum havanense Jacq. var. vacciniifolium (Dun.) Griseb.! Cat. (1866) p. 189.

Ají de China (segun la Yunta)? *Cub. ex Sauv.*, Tomatillo de la Habana *Cub. ex Combs et Maza.*

Hab. in Cuba: Otto, Wright n. 3025, prope Habana: Sagra n. 294 ex Dunal, Bonpland, ibidem in sylvis maritimis umbrosis m. Jan. fl. et fr.: ex Jacquin, ad Regla et Guanabacoa: Sagra ex A. Rich , prov. Habana prope La Playa de Marianao in fruticetis rupium coralinarum m. April. fl.: A. H. Curtiss n. 716, ibidem m. Maj. fl.: van Hermann Herb. Cub. n. 2707, ad antrum de Tagarnana haud procul a Havana: Sessé et Mociño ex Fl. mex., prope Cojimar: Baker Herb. Cub. n. 3392, prope San Antonio de los Baños m. April. fl.: idem n. 4786, prope Santa Barbara m. Oct. fl.: van Hermann Herb. Cub. n. 5038, prope Matanzas: F. Rugel n. 144, prov. Sta. Clara in distr. Cienfuegos prope Cieneguita m. Maj. fl.: R. Combs n. 114; Jamaica in locis siccis calcareis et rupibus maritimis ad Manchester, Holland Bay, Manchioneal: Macfadyen, Purdie, Wilson ex Griseb., March, in locis maritimis solo calcareo: ex Sw., in collibus ad Ferry 30—60 m. alt. m. Febr., Jun., Dec. fl.: E. Campbell n. 6175, 6248, Wm. Harris n. 10036, ad Negril in litoralibus m. Mart. fl.: Wm. Harris n. 10231, in sylvis litoralibus prope Lighthouse: idem n. 10237.

Obs. I. Species foliis supra obscure viridibus nitidis petiolis purpureis floribus coeruleis (lavender-blue) inodoris insignis. Inflorescentiae 4—7-florae ex Sw.

Obs. II. *Solanum havanense* H. B. Kth. Nov. Gen. et Spec. III (1818) p. 28 et Kunth Syn. II p. 169 (Willd. herb. n. 4343!) baccis rubris globosis calyce fructifero aucto est valde diversum.

Obs. III. Species minime in Martinica provenit. Linnaeus (in Mant. I, 1767, p. 47) *Sol. havanense* ex Jacquin Select. Stirp. Americ. l. c. excerpens pro Havana falso Martinicam scripsit. Linnaeum Lamarck (Illustr. II p. 15 n. 2315), Willdenow (Spec. Plant. I, 2 p. 1031), Dunal l. c. etc. secuti sunt.

Obs. IV. Ex cl. Hooker semina *Solani coriacei* Robert Barclay e Mexico ad hortum kew. misit. Fortasse eadem potius e Cuba vel Jamaica orta sunt.

Obs. V. *Solanum havanense* Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II (1799) p. 39 in umbrosis locis ad Acobamba et Picoy provinciae Tarmae vicos est planta dubia.

15. **Solanum troyanum** Urb. Frutex gracilis, 2 – 4 m. alt., glaberrimus. Ramuli teretes, demum longitudinaliter rimosi, hornotini nigrescentes. Petiolus 7 — 30 mm. longus, semiteres. Folia superiora saepe gemina vel terna alteris vix minoribus, obovato-elliptica vel oblongo-lanceolata, ad apicem angustata vel subacuminata, apice ipso obtusa, ad basin in petiolum decurrentia, integra, 80 — 150 : 25 — 60 mm., nervo centrali supra ± impresso subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 8 adscendentibus praesertim subtus eminentibus et secundariis perpaucis reticulato-nervosa, chartacea vel subcoriacea, supra lucentia. Inflorescentiae terminales, simpliciter racemiformes, raro supra basin bifurcatae, 2—6-florae. Pedunculus 5—30 mm. longus. Pedicelli 30 — 40 mm. longi, ca. 1 mm. diam. Calyx 6 — 7 mm. longus, tubo breviter turbinato, ad $^1/_2$ – $^3/_4$ longit. in lobos ovatos vel triangulares obtusos partitus. Corolla coerulea vel violaceo-coerulea, clausa 20 mm. longa, explicata rotato-turbinata, ad $^2/_5$ — $^1/_2$ longit. in lobos suborbiculares ca. 15 mm. diam. antice subtruncatos vel emarginatos in apiculum triangulare 1,5—2 mm. longum pilis simplicibus pulverulento-pilosum productos fissa. Stamina in 2 mm. altit. affixa; filamenta 3 mm. longa; antherae tantum 5—6 mm. longae, anguste oblongae. Pistillum 16 mm. longum; ovarium semiglobosum, 1,5 mm. longum, multiovulatum; stylus ad apicem attenuatus; stigma convexum, stylo vix latius. Baccae juniores ovato-globosae.

Solanum troyanum Urb.! in Symb. Ant. V Fasc. III (1908) p. 487.

Hab. in Jamaica prope Troy in sylvis saxosis 500 — 600 m. alt. m. Apr. et Maj. fl.: Harris n. 8530, 8681, in Holly Mount, Mt. Diablo in sylvis 1000 m. alt m. Aug. fl.: idem n. 9000.

16. **Solanum Karstenii** Dunal. Frutex. Ramuli teretes, tantum 2 mm. diam., dense foliati, pilis minutis breviter stipitatis ad apicem radiis inaequalibus ± stellatim congestis ochraceis apice ramulorum ferrugineis densissime tomentosi. Petiolus brevissimus, 1 — 4 mm. longus, tomentosus. Folia biformia, principalia oblonga, apice rotundata vel obtusiuscula, ad basin longe in petiolum decurrentia, integra vel leviter repanda, 70 – 102 : 15 — 28 mm , nervo centrali supra tenui impresso subtus crasso prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 10 adscendentibus supra impressis subtus prominentibus et secundariis paucis amplissime reticulato-nervosa; secundaria basi principalium vel inter eadem multo minora, saepe stipuliformia, obovata, 12 — 26 : 7 — 15 mm., omnia membranacea, utrinque praesertim subtus pilis stellatis minutissimis mollibus dense obsessa, laete viridia. Inflores-

centiae ex axibus laterales, sessiles, umbelliformes, 3 – 5-florae. Pedicelli 3—4 mm. longi, incrassati, recurvati, floccoso-pilosi. Flores minuti. Calyx 2,5 mm. longus, turbinatus, ad $^3/_5$ longit. in lobos oblongo-ovatos apice rotundatos etiam intus stellato-pilosos partitus. Corolla alba?, clausa 5 mm. longa, ad $^1/_2$ longit. in lobos ovato-lanceolatos acutos extus stellato-pilosos intus glabros recurvatos partita. Stamina in 0,5 mm. altit. affixa; filamenta 0,5 mm. longa; antherae 1,5 mm. longae, obovato-oblongae. Pistillum 3,5 mm. longum; ovarium semiglobosum, 0,75 mm. longum; stylus filiformis; stigma depresso-capitatum, stylo aequilatum. Bacca pedicellis 5—8 mm. longis suffulta, globosa, 10 mm. diam., in sicco flava, nitens. Semina majuscula, 3,5 : 3 : 0,5 mm , reniformia, nitentia, margine flavida, in medio grisea, superficie reticulata.

Solanum Karstenii Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 151.

Solanum polygamum Griseb. Flor. (1861) p. 442, pro parte, — non Vahl.

Solanum Grisebachianum O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II (1891) p. 455.

Hab. in Trinidad: e reliquiis Crueger, Purdie etc. in Bot. Gard. Herb. n. 1907 ed. J. H. Hart, prope Port of Spain: Purdie, Lockhart ex Griseb. — Venezuela prope Puerto Cabello: H. Karsten n. 41.

17. **Solanum umbratile** Johnston. Frutex 1—1,5 m. alt. Rami teretiusculi, horizontaliter patentes, vix 2 mm. diam., pilis stellatis minutis sessilibus radio terminali elongato ferrugineis ad apicem tenuiter tomentosi, tandem glabrescentes. Petiolus 2—5 mm. longus, stellato-pilosus. Folia elliptica, ad apicem acuminata, basi obliqua subrotundata, integra, 35–80 : 19—35 mm., nervo centrali supra tenui subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 6 adscendentibus supra subimpressis subtus prominulis et nervis secundariis vix conspicuis amplissime reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis minutis distantibus subtus approximatis molliter pilosa, laete virentia. Inflorescentiae axillares, umbelliformes, 1—6-florae. Pedunculus 0,5—2 mm. longus. Pedicelli 3—8 mm. longi, 0,25 mm. diam., vix incrassati, tomentosi. Calyx 2,5 mm. longus, ad $^3/_4$ longit. in lobos oblongos obtusos intus stellato-hirsutos tandem recurvatos profunde partitus, extus densissime stellato-pilosus. Corolla alba?, clausa 4,5 mm. longa, explicata rotata, ad $^3/_4$ longit. in lobos oblongo-ellipticos acutiusculos extus stellato-pilosos intus glabros partita. Stamina in 0,5 mm. altit. inserta; filamenta 0,5 mm. longa, libera; antherae 2 mm. longae, late oblongae, apice poris grandibus obovatis biporosae et rimosae. Pistillum 3,5 mm. longum; ovarium ellipsoideum, 0,5 mm. longum; stylus adscendens; stigma subbilobum, stylo aequilatum. „Bacca ovoidea, 7 mm. longa. Semina numerosa, compressa, reniformia, 2—3 mm. longa“ (ex Johnst.).

Solanum umbratile Johnston! in Proceed. Am. Acad. Arts and Sc. XL (1905) p. 695.

Hab. in Margarita in Juan Griego trail ad Rio Asuncion in sylvis 450 m. alt. m. Jul. fl. et fr.: J. R. Johnston n. 321.

Obs. Species ramulis gracilibus horizontaliter patentibus floribus minutis antheris brevibus crassis insignis.

18. **Solanum Riedlei** Dunal. Rami teretes, 2,5 mm. diam., pilis stellatis brevissimis sordide ochraceis densis molliter tomentosi. Petiolus brevis, 8—9 mm. longus, tomentosus. Folia oblongo-elliptica, apice brevissime acuminata, basi inaequilatera obtusiuscula, integra vel subrepanda, undulata, 75—165 : 34—58 mm., superiora gemina altero vix minore, nervo centrali supra lato ad basin sulcato subtus crasso prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 10 angulo fere recto egredientibus adscendentibus supra tenuibus subtus manifestis et secundariis praesertim subtus conspicuis densiuscule reticulato-nervosa, submembranacea, supra glabra, nitidula, subtus pilis ramosis mollibus pallide fuscis dispersis ad nervos densissimis obsessa, opaca. Inflorescentia terminalis, corymbiformis, congesta, ca. 40-flora. Pedunculus 20 mm. longus. Pedicelli 3—4 mm. longi, 0,5 mm. diam., villoso-tomentosi. Calyx 3 mm. longus, cupuliformi-campanulatus, ad $^1/_2$ longit. in lobos late ovatos subrotundatos fissus, glabriusculus. Corolla minuta, clausa 4,5 mm. longa, ad $^3/_4$ longit. in lobos ovatos acutos extus ad apicem tenuiter tomentosos partita. Stamina basi corollae inserta; filamenta brevissima, vix 0,5 mm. longa; antherae 2 mm. longae, oblongae, ad basin angustatae. Flores brachystyli: pistillum 0,75 mm. longum.

Solanum Riedlei Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 109.

Solanum laurifolium Dunal! Hist. Sol. (1813) p. 165 t. 8 et Syn. p. 17 (excl. syn.), — non Linn. fil.

Hab. in India occidentali: Riedlé (herb. hort. Monsp.).

Obs. Specimen unicum in herbario horti monspeliensis servatum benevolentia cli. Ch. Flahault vidi. Species foliis subtus floccoso-pilosis et floribus pro rata minutis insignis.

19. **Solanum salviifolium** Lam. Frutex 3—4 m. alt. Rami teretes, cortice rubello disperse verrucoso instructi, tenuiter tomentosi; ramuli 2 mm. diam., pilis stellatis albido-cinereis dense tomentosi. Petiolus brevissimus, 1,5—3 mm. longus, tomentosus. Folia suprema gemina, primaria ovata vel oblongo-ovata, apice acuta vel acuminata, basi rotundata vel leviter cordata, integra, 66—125 : 29—67 mm., secundaria multo minora, sessilia, stipuliformia, late ovata vel suborbiculata, 7,5—20 : 6,5—15 mm; primaria nervo centrali supra tenui impresso subtus crasso prominente, nervis lateralibus utrinque 5—6 adscendentibus supra impressis subtus valde eminentibus et secundariis

supra impressis subtus prominulis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis minutis rigidulis dispersis puncticulosa, subtus pilis st. majoribus mollibus densissime tomentosa, supra obscure viridia, subtus albida. Inflorescentiae terminales dein laterales, corymbiformes, 20—30-, rarius usque 60-florae. Pedunculus 15—20 mm. longus, apice dichotomus. Pedicelli 6 mm. longi, 0,75 mm. diam., dense tomentosi. Calyx 2,5—3 mm. longus, campanulatus, levissime 5-sinuato-repandus, extus tomentosus. Corolla alba, 7 mm. longa, subinfundibuliformis, ad $^3/_4$ longit. in lobos anguste ellipticos acutos marginibus involutos tandem reflexos extus tomentosos partita. Stamina in 1 mm. altit. affixa; filamenta brevissima, 0,5 mm. longa; antherae 2,5 mm. longae, oblongae, apice biporosae, tandem rimosae. Pistillum 7 mm. longum; ovarium 1 mm. longum, globosum, tomentosum; stylus inferne pilis stellatis paucis obsitus, apice curvatus; stigma depresso-capitatum, stylo aequilatum. Bacca globosa, 7 mm. diam., pilis stellatis disperse obsessa. Semina reniformia, 3 : 2 : 0,5 mm., pallide ferruginea, superficie reticulata.

Solanum salvifolium Lam. Illustr. II (1793) p. 14 n. 2308; Poiret in Lam. Encycl. IV p. 280.

Solanum geminifolium (nec geminiflorum ut errore typogr.) Schlechtendal! in Linnaea V (1830) p. 112, VIII p. 255, — non Thonn.

Solanum Schlechtendalianum Walp.! Repert. III (1844—45) p. 61; Linnaea XIX p. 281; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 109; Hemsl. Biol. II p. 414.

Solanum clathratum Sendtn.! in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI (1846) p. 35; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 120.

Solanum subsessile Klotzsch! in Schomburgk Reisen Brit. Guiana III (1848) p. 964, nom. nud.

Solanum fragile Wright! apud Griseb. Cat. (1866) p. 189; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1584; Maza! Periant. p. 268.

Hab. in Cuba occid.: Wright n. 3024. — Praeterea in Mexico: Langlassé n. 966, Schiede; Peruvia: Poeppig n. 1891; Bolivia prope Yapacani 400 m. alt.: O. Kuntze; Guyana anglica in ripa fluminis Barama m. Oct. et Nov. fl.: Schomburgk n. 1526; Guyana gallica prope Cayenne: Stoupy ex Lam.

Obs. Interdum corollae 6-merae cum staminibus 5 inveniuntur. — Lignum fruticis est fragile ex Wright.

20. **Solanum umbellatum** Miller. Frutex vel arbuscula, 1,5—6 m. alt. Ramuli teretes, 4,5 mm. diam., juniores pilis stellatis manifeste stipitatis majusculis ca. 1 mm. longis rigidulis densissime obsiti. Petiolus 15—20 mm. longus, stellato-pilosus. Folia oblongo-elliptica vel elliptica, ad apicem breviter acuminata, ad basin in petiolum longe decurrentia,

integra, 80—150 : 21—50 mm., nervo centrali supra tenui impresso subtus crasso eminente, nervis lateralibus utrinque ca. 7 adscendentibus supra tenuibus impressis subtus manifeste prominentibus et secundariis tantum subtus bene conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis subsessilibus rigidis distantibus aspera, subtus pilis stellatis stipitatis mollibus densis floccoso-tomentosa, supra dilute viridia, subtus subcinerea. Inflorescentiae terminales, corymbiformes, 6 cm. diam., ca. 50-florae. Pedunculus 60—80 mm. longus, apice dichotomus. Pedicelli 3—4 mm. longi, 0,75 mm. diam., dense floccoso-stellato-pilosi, ut pedunculus. Flores cernui. Calyx 4,5—5,5 mm. longus, infundibuliformis, ad $^3/_4$ longit in lobos oblongos acutiusculos profunde partitus, extus pilis stellatis stipitatis distantibus floccoso-tomentosus. Corolla alba, clausa 7—9 mm. longa, ad $^3/_5$ longit. in lobos lanceolato-oblongos acutos extus tomentosos partita. Stamina in 1 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae 2,8 mm. longae, oblongae. Pistillum 9 mm. longum; ovarium fere 2,5 mm. longum, subglobosum, glabrum; stylus tenuis, subcurvatus; stigma capitatum, stylo aequilatum. Bacca erecta, globosa, 10—15 mm. diam., flava. Semina minuta, reniformi-ovata, 1,5 : 1 : 0,5 mm., ferruginea, tuberculata.

Solanum umbellatum Mill. Gard. Dict. edit. VIII (1768) n. 27; Dunal Hist. Sol. p. 237 et Syn. p. 47; Poiret Encycl. Suppl. III p. 761; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 660; Linnaea V p. 113, VIII p. 255, XIX p. 289 (sine nomine specifico!); G. Don Gen. Hist. IV n. 356; Walp. Repert. III p. 94.

Solanum radula A. Rich.! in Sagra Cub. XI (1850) p. 122; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 107, pro parte; Griseb. Flor. p. 438, pro parte; Griseb. Cat. p. 189, — non Vahl.

Solanum asperum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 106; Griseb. Flor. p. 438 (quoad specim. cub.) et Cat. p. 189, — non Vahl.

Solanum granuloso-leprosum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 115 (quoad specim. mex.).

Solanum cortex-virens Dunal l. c. p. 372.

Solanum callicarpifolium Griseb.! Flor. (1861) p. 438 (quoad specim. cub.) et Pl. Wright. p. 523 et Cat. p. 189; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1582; Combs! Pl. Cub. p. 447, — non Kunth et Bouché.

Solanum receptum van Heurck et Müll. Arg.! in van Heurck Observ. Bot. I (1870) p. 46.

Solanum callicarpifolium Griseb. var. β. asperum et γ. radula Maza! Periant. (1894) p. 268.

Prendedera macho *Cub. ex Combs, Sauv., Maza.*

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra n. 56, 61, Wright n. 379, prov. Habana circa Jagua: De la Ossa ex Sagra et Dunal, circa Bajay m.

Jul. fr.: Baker et Wilson Herb. Cub. n. 347, ibidem prope Santiago de las Vegas m. Maj. fl. et fr.: Baker Herb. Cub. n. 7285, prov. Pinar del Río prope Herradura m. Sept. subfl.: van Hermann Herb. Cub. n. 810, ibidem circa Pinar del Río m. Oct. fr.: Baker et Abarca Herb. Cub. n. 3682, ibidem prope Taco-Taco m. Oct. fl.: iidem n. 3764, ibidem prope Los Acostas m. Jun. subfl.: O'Donovan Herb. Cub. n. 5274, prov. Sta. Clara inter La Magdalena et Cayamas m. Oct. fl.: Earle et Baker Herb. Cub. n. 2448, ibidem in districtu Cienfuegos prope Cieneguita, Calicita in savannis solo fertili rubro haud frequens m. Jul. fl.: Combs n 311, ad Rio Yatéras 500 m. alt. m. April. fl. et subfr.: Eggers n. 5312; Haiti: Picarda n. 365, prope Kenskoff in sylvis apertis 1400 m. alt. m. Oct. fl.: Buch n. 952; Sto. Domingo prope Tamburil in fruticetis solo calcareo 300 m. alt. m. Maj. fl.: Eggers n. 1935; Martinique inter Fort de France et Case Pilote in litoralibus: Duss n. 369. — **Mexico, Guatemala, Costarica.**

21. **Solanum rugosum** Dunal. Frutex vel arbuscula, 1,5—8 m. alt. Ramuli obtusanguli, ca. 7 mm. diam., scabri, ad apicem pilis stellatis cinereis dense obsiti. Petiolus 10—20 mm. longus, stellato-pilosus. Folia anguste elliptica vel obovata, apice subito in acumen falcato-curvatum contracta, ad basin longe in petiolum decurrentia, integra, 120—280 : 50—100 mm., nervo centrali supra tenui subtus valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 8 adscendentibus supra impressis subtus valde eminentibus et secundariis parcis subtus manifestis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis rigidis distantibus scabra, subtus pilis st. mollioribus densis tomentosula, supra bruneolo-viridia, subtus albida. Inflorescentiae terminales, corymbiformes, confertae, 4,5 cm. diam., ca. 70-florae. Pedunculus 50—90 mm. longus, apice dichotomus. Pedicelli 2—4 mm. longi, 1 mm. diam. Calyx 3,5—5 mm. longus, campanulatus, lobis ca. 2 mm. longis semiovatis acutiusculis intus pubescentibus profunde crenato-dentatus, extus dense albido-tomentosus ut pedicelli. Corolla viridulo- vel alba, clausa 8—10 mm. longa, ad $^2/_3$—$^3/_4$ longit. in lobos lanceolato-oblongos acutos extus tomentosos intus ad apicem stellato-pilosos partita. Stamina in 1,5 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae 2,2—3,5 mm. longae, oblongae. Pistillum 6,5—10 mm. longum; ovarium 1,5—2 mm. longum, semiovatum, apice stellato-pilosum; stylus inferne pilosus, ± curvatus; stigma capitatum, stylo aequilatum. Bacca globosa, 9—12 mm. diam., apice scabra, flavida. Semina 2 : 1,5 : 0,33 mm., subreniformia, flavida, minutissime tuberculata.

Solanum rugosum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 108 (quoad pl. guad.).

Solanum asperum Vahl! Eclog. II (1798) p. 17; Dunal Hist. Sol. p. 164 t. 7 et Syn. p. 17; Spreng. Syst. Veget. I p. 682; Walp. Repert. III p. 53; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 106, pro parte; Griseb. Kar. p. 243; Griseb. Flor. p. 438, pro parte; Bello! Ap. I p. 298 (68); Stahl! Est. VI p. 138; O. Kuntze! Revis. Gen. Plant. II p. 453; Duss! Flor. Ant. franç. p. 413, — non L. Cl. Rich.

Solanum radula Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 107 (quoad plant. guad.); Griseb. Kar. p. 243 n. 898 et Flor. p. 438 (quoad ins. gall.), — non Vahl.

Sapi vel Sepi *Portor. ex Eggers*, Tabacon *Portor. ex Krug*, Tabacón aspero *Portor. ex Stahl;* Bois-lélé vel Bélangère petit *Guad. ex Duss;* Mélongène bâtard *Mart. ex Duss.*

Hab. in Portorico: Richard ex Dunal, Krug Ic. II t. 151, prope Guayama: Grosourdy, prope Bayamon in fruticetis m. April. fl. et fr.: Stahl n. 840, prope Quebradillas in montibus: Gundlach n. 835, prope Maricao in monte Alegrillo m. Dec. fl. et fr.: Sintenis n. 229, prope Mayagüez in sylva circa Hacienda Buenaventura m. Mart. fl.: idem n. 229ᵇ, Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes in sylvis m. Jun. fl. et fr.: idem n. 1679, ibidem prope Bañadero (ad Mameyes in hb. haun.) 800 m. alt. m. Apr. fl. et fr.: Eggers n. 1105, ed. Toepffer n. 981, inter Aybonito et Cayey ad viam m Oct. fr.: Sintenis n. 2070, prope Cayey m. Jul. fl. et fr.: O. Kuntze, ibidem in sylva primaeva ad Maton arriba m. Oct. fr.: Sintenis n. 2128, pro parte, ibidem in sylva ad Planaje 800 m. alt. m. Sept. fr.: idem n. 2328, prope Adjuntas ad ripam fluminis Cidra m. Mart. fl. et fr.: idem n. 4056; Guadeloupe: Richard ex Dun., Krauss (hb. DC.), Hauteurs de Baillif, Massiv de Houel mont, ad rivière Noire, rivière des Pères 50—400 m. alt. m. Febr.—Maj. fl.: Duss n. 2607; Dominica: Imray ex Griseb., ad Laudat m. Febr. fl.: Eggers n. 1032, in sylvis ad Grande Baie m. Mart. fl.: Eggers ed. Toepffer n. 787; Martinique: Plée (hb. Mus. paris.), in habitatione Dn. Aquart ad sylvarum marginem: Isert (hb. haun.), prope Macouba in litoralibus rarum, prope Basse-Pointe circa le bourg, ad Fontaine Didier 50 — 400 m. alt.: Duss n. 370. — Guyana anglica.

Obs. Specimina reliqua a cl. Dunal sub *Solano rugoso* enumerata, quae in Brasilia crescunt, ad *Solanum asperum* L. Cl. Rich. pertinent.

22. **Solanum asperum** L. Cl. Richard. Differt a *Solano rugoso:* Frutex humilis, ca. 3 m. alt. Ramuli teretes, ca. 4,5 mm. diam., pilis stellatis majusculis ferrugineis detergibilibus asperrimi. Petiolus brevissimus, 2—4 mm. longus, densissime stellato-pilosus. Folia oblonga vel anguste elliptica, rarius late elliptica, utrinque acuminata, 60—140 : 10—40 mm., nervis lateralibus utrinque 10—12 supra profunde

impressis, supra scaberrima, subtus pilis rigidis scabro-tomentosa, supra griseo-viridia, subtus ferruginea. Inflorescentiae 4 cm. diam., ca. 50-florae. Pedunculus 20—90 mm. longus. Pedicelli 3—4 mm. longi. Calyx 4 mm. longus, ad $^2/_5$ longit. in lobos anguste semiovatos fissus, densissime ferrugineo-tomentosus ut pedicelli et pedunculus. Corolla alba vel pallide flava, clausa 7,5 mm. longa. Stamina in 1 mm. altit. affixa; antherae 2,5 mm. longae. Pistillum 7,5 mm. longum; ovarium fere 2 mm. longum, subglobosum, dense stellato-tomentosum; stigma stylo sublatius. Bacca 7,5 mm. diam., disperse hirsuta. Semina minora, 1,5 : 1,2 : 0,75 mm., ferruginea.

Solanum asperum L. Cl. Rich. in Act. Soc. Hist. Nat. Paris I, 1 (1792) p. 107; Poiret in Lam. Encycl. IV p. 309; Willd.! hb. n. 4416.

Solanum radula Vahl Eclog. II (1798) p. 16; Dunal Hist. Sol. p. 164 et Syn. p. 17; H. B. Kth. Nov. Gen. et Spec. III p. 23; Spreng. Syst. Veget. I p. 682; Walp. Repert. III p. 53; Miquel Stirp. Surin. p. 133 t. 38; Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 107, pro parte; Griseb.! Flor. p. 438, pro parte.

Solanum asperum Vahl var. β. angustifolium Sendtn. in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI (1846) p. 40; Walp. Repert. VI p. 591.

Solanum pseudoglabrescens Klotzsch! in Schomburgk Reisen Brit. Guiana III (1848) p. 1154, nom. nud.

Solanum canescens Rich. et

Solanum lima h. Banks apud Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 107, nomina nuda.

Solanum rugosum Dunal! in A. DC. Prodr. l. c. p. 108 (quoad pl. bras.).

Hab. in Trinidad: Crueger, Finlay Bot. Gard. Herb. n. 1904. — Guyana, Venezuela, Brasilia.

23. **Solanum bicolor** Willd. Suffrutex, frutex, arbuscula, 1,8—3 m. alt. Ramuli teretiusculi, 4 mm. diam., glabri, ad apicem pilis stellatis minutis ochraceis detergibilibus densissime obtecti, scabriusculi. Petiolus 10—25 mm. longus, subtomentosus. Folia elliptica, apice breviter acuminata, ad basin breviter in petiolum decurrentia, integra, 48—160 : 21—68 mm., nervo centrali supra tenui impresso subtus crassissimo prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 8 angulo 75 – 80° egredientibus supra impressis subtus eminentibus et secundariis subtus prominulis ample reticulato-nervosa, valde membranacea, supra pilis stellatis minutis distantibus ± scabra, subtus pilis st. longioribus molliter tomentosa, supra viridia, subtus albida. Inflorescentiae terminales, corymbiformes, laxiusculae, 5—7 cm. diam., ca. 50-florae. Pedunculus 35—80 mm. longus, apice dichotomus. Pedicelli 3 mm. longi, 0,75 mm. crassi. Calyx 4—5 mm. longus, in lobos oblongo-ellipticos acutius-

culos ± inaequaliter ad $^1/_3$—$^2/_3$ longit. partitus, pulverulento-tomentosus, ochraceus, ut pedicelli. Corolla alba, clausa 7,5 mm. longa, ad $^3/_4$—$^4/_5$ longit. in lobos late oblongos acutiusculos extus tomentosos partita. Stamina in 1,5 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae 2 mm. longae, obovato-oblongae. Pistillum 7,5 mm. longum, glaberrimum; ovarium semiglobosum, 1,5 mm. longum; stylus suberectus; stigma depresso-capitatum, stylo paulo latius. Bacca globosa, 6—8 mm. diam. Semina 1 : 1 : 0,33 mm., suborbiculata, dilute ferruginea, superficie reticulata.

Solanum bicolor Willd.! ap. Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819) p. 661.

Solanum verbascifolium H. B. Kth.! Nov. Gen. et Spec. III (1818) p. 24; Kunth Syn. II p. 165; G. Don Gen. Hist. IV p. 415, ex parte; Walp. Repert. III p. 53; A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 738, — non Linn.

Solanum callicarpifolium Kunth et Bouché! Ind. Sem. Hort Berol. (1845) p. 10; Walp. Repert. VI p. 591; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 107; Griseb.! Flor. p. 438, pro parte; Hemsl. Biol. II p. 405; Kew Bull. No. 81! p. 265.

Solanum asperum Sendtn.! in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI (1846) p. 39, pro parte, — non Vahl.

Solanum Sieberianum Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 107, nomen nudum.

Solanum asperum Sieber! apud Dun. l. c., nomen nudum.

Hab. in St. Vincent: Guilding ex Griseb., prope Kingstown in litoralibus m. Jan. fl.: Eggers n. 6968, in parte meridionali et prope Kingstown in sylvis, ad vias et ripas, in campis 0—300 m. alt. m. Jun. et Jul. fl. et fr.: H. H. et G. W. Smith n. 294; Tobago prope Frenchfield in sylvis interioribus 120 m. alt. m. Oct. fl. et fr.: Eggers n. 5564, ad Rockley Vale m. Febr. fl.: W. E. Broadway n. 2454; Trinidad: Sieber n. 20, e reliquiis Crueger, Purdie etc.: J. H. Hart Bot. Gard. Herb. n. 1903; Margarita in El Valle m. Jul. fl. et fr.: J. R. Johnston n. 74, O. O. Miller et Johnston n. 222. — Guyana, Venezuela, Costarica, Guatemala, Mexico.

Obs. Haec species *Solano rugoso* affine, sed ramulis tenuioribus, foliis subtus molliter tomentosis, floribus et baccis et seminibus minoribus, ovario styloque glabro differt.

7 24. **Solanum verbascifolium** Linn. Frutex vel arbuscula, 1,8—6,5 m., raro arbor usque 10 m. alt. Ramuli juniores crassi, ca. 6 mm. diam., teretes, pilis stellatis minutissimis detergibilibus scabriusculi, ad apicem ochraceo-tomentosi. Petiolus 10—75 mm. longus, tomentosus. Folia ovata, apice acuta, basi rotundata vel subtruncata, integra, 110—270 : 62—220 mm., nervo centrali supra impresso subtus crasso

prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 8 sub angulo 75—90° egredientibus supra tenuibus subtus crassis et secundariis vix conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellaribus minutissimis mollibus dense, subtus pilis longioribus densissime tomentosa, supra cinereo-viridia, subtus albida, juniora ochracea. Inflorescentiae terminales, corymbiformes, 5—12 cm. diam., ca. 60—80-florae. Pedunculus 40—160 mm. longus, apice dichotomus. Pedicelli 3—8 mm. longi, 1,5 mm. crassi. Calyx 4—5 mm. longus, campanulatus, ad $^1/_2$ longit. in lobos semiovatos acutiusculos fissus, extus intusque densissime floccoso-tomentosus, ochraceus. Corolla albida, clausa 7,5—9 mm. longa, explicata rotata, ad $^3/_4$ longit. in lobos lanceolato-oblongos acutos extus tomentosos intus tantum ad apicem parce pilosos partita. Stamina in 1 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae 3 mm. longae, oblongae. Pistillum 7,5 mm. longum; ovarium 2 mm. longum, subglobosum, longiuscule dense stellato-pilosum; stylus suberectus, glaberrimus; stigma capitatum, stylo sublatius. Bacca globosa, 6—12 mm. diam., disperse stellato-pilosa, flavida. Semina 1,5 : 1 : 0,5 mm., ferruginea, insculpto-punctata.

Solanum verbascifolium Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 184; Miller Gard. Dict. n. 22; Jacq. Hort. Vindob. I p. 5 t. 13; Loureiro Fl. Cochinch. I. ed. I p. 128; West! St. Croix p. 274; Willd.! Phytogr. I p. 5; Willd. Spec. I, 2 p. 1025 (excl. syn. Mill. n. 24); R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. I p. 444; Dunal Hist. Sol. p. 165 et Syn. p. 17; Lun. Jam. II p. 9; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 598; Spreng. Syst. Veget. I p. 682; Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind. XIII p. 698; Schlecht.! St. Thom. in Linnaea VI p. 746; Nees ab Esenb. in Transact. Linn. Soc. XVII p. 46; G. Don Gen. Hist. IV p. 415; Walp. Repert. III p. 53; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 122; Wight Icon. Pl. Ind. Or. IV t. 1398; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 114; Griseb. Kar. p. 243 n. 909; Griseb.! Flor. p. 438; Griseb. Cat. p. 189; Benth. Fl. Austr. IV p. 449; Sauv. Cub. P. p. 103 n. 1583; Chapm. Flor. S. Un. Stat. I. ed. p. 348; Egg.! St. Croix p. 134 et St. Croix and Virg. Isl. p. 77; Asa Gray Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 229; Bello! Ap. I p. 298 (68); Hemsl. Biol. II p. 417; C. B. Clarke in Hooker fil. Fl. Brit. India IV p. 230; Stahl! Est. VI p. 139; Hitchc. Bah. p. 111; Maza Periant. p. 268; Combs! Pl. Cub. p. 447; Thiselton-Dyer Fl. Trop. Africa IV, 2 p. 221; Small in Torreya VII p. 125.

Solanum pubescens Roxb. Fl. Ind. ed. Carey et Wall. II (1824) p. 244, — non Willd.

Solanum erianthum D. Don Prodr. Fl. Nepal. (1825) p. 96.

Solanum inclusum Stahl! Est. VI (1888) p. 133, — non Griseb.

Solanum callicarpifolium Stahl! l. c. p. 276, — non Kunth et Bouché.

Solanum verbascifolium Linn. α. exstipulatum O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II (1891) p. 455.

Solanum maxime tomentosum spinis carens virginianum Pluk. Phytogr. (1691) t. 316 fig. 1 et Alm. p. 351.

Solanum arborescens verbasci folio Plum. Cat. (1703) p. 4.

Solanum tomentosum verbasci folio fructu parvo flavescente Plum. ed. Burm. X (1760) p. 241 t. 245 fig. 2.

Prendedera hedionda *Cub. ex Sauv. et Maza et Combs*, Prendedera macho *Cub. ex Sauv. et Maza*, Pendejera macho *Cub. ex Sauv. et Combs*, Tabaco cimarrón *Cub. ex Sagra, Sauv, Maza, Combs;* Berenjena de paloma *et* Berenjena cimarrona *Portor. ex Stahl*, Tabacón afelpado *Portor. ex Stahl;* Turkey berry *St. Croix ex West et Eggers.*

Hab. in ins. Bahamens. Hog Isl. m. Febr. fl. et fr.: Eggers n. 4163; Cuba: Read, Ramon de la Sagra n. 60, 133, in sylvis: ex Sagra, prov. Pinar del Río circa Artemisa m. Sept. fr. et subfl.: Wilson Herb. Cub. n. 1753, prov. Habana prope Calabazar m. Jun. fl. et subfr.: Baker et Wilson Herb. Cub. n. 283, ibidem prope Nazareno m. Sept. subfl.: Baker Herb. Cub. n. 1894, ibidem prope San Antonio de los Baños m. Maj. fl.: idem n. 2599, ibidem prope Managua m. Jan. fl. et fr.: Baker et Abarca Herb. Cub. n. 4456, prov. Sta. Clara ad La Magdalena, Cayamas m. Oct. fl. et fr.: Baker Herb. Cub. n. 2537, in savannis fertilibus prope Cieneguita m. Jun. fr.: Combs n. 202, ad Rio Seco 200 m. alt. m. Febr. fl.: Eggers n. 4718; Jamaica: Distin, ad St. Andrews: Mac Nab (hb. haun.), prope Kingston m. Nov. fl.: R. C. Alexander, ad Montego Bay: O. Hansen, prope Hope 210 m. alt.: Harris n. 6998, ad Wareka Road 60 m. alt. m. Jul. fl. et fr.: idem n. 8137; Haiti: Picarda n. 111, 507, 689, 913, Poiteau, prope St. Michel in convallibus siccis 500 m. alt. m. Jul. fl. et fr.: Buch n. 427; Sto. Domingo: Prenleloup n. 390; Portorico: Wydler n. 281 ex Dunal, Krug Ic. II t. 147, prope Quebradillas in umbrosis m. Jun. fl. et fr.: Stahl n. 660, prope Peñuelas in fruticetis m. Aug. fl. et fr.: idem n. 900, inter Sabana grande et Guanica in declivibus m. Febr. fr.: Sintenis n. 3338, inter Yauco et Guanica in pratis m. Jan. fl. et fr.: idem n. 3560, prope Guanica in pratis ad Ensenada m. Febr. fl.: idem n. 3561, ibidem in montibus litoralibus ad Caño gordo m. Febr. fl. et fr.: idem n. 3820; St. Thomas: C. Ehrenberg n. 124, Krebs (hb. haun.), Liebmann (hb. haun.), C. Raunkiaer n. 3123 (hb. haun.), ad Pollyberg in fruticetis m. Nov. fl.: Eggers ed. Toepffer n. 198, ad Raphun Bakke: Eggers (hb. haun.), colitur: ex Schlecht.; St. Jan ad Klein Caneel Bay m. Dec. fl.: Eggers n. 3079, ad Coral Bay m. Febr. fl.: C. Raunkiaer

n. 3124; St. Croix: Benzon (hb. haun.), Isert (hb. Willd. n. 4309 et hb. haun.), West (hb. haun.); Martinique in sylvis montosis raris m. Nov. fl.: ex Jacquin. — Key West, Florida australis, Yucatan; regiones tropicae Africae, Asiae, Australiae.

Var. *β.* **adulterinum** (Hamilton) G. Don. Folia supra pilis minutissimis distantibus scabriuscula, intense viridia, subtus stellato-tomentosa, incana. Inflorescentiae pulverulento-tomentosae. Ovarium tantum apice pilosulum, caeterum glabrum.

Solanum verbascifolium Linn. var. β. adulterinum (Hamilton herb.) G. Don Gen. Hist. IV (1838) p. 415; Walp. Repert. III p. 53.

Solanum Eduardii Kunth et Bouché Ind. Sem. Hort. Berol. (1846) p. 12 et Annal. Sc. Nat. Bot. 3. Sér. VII p. 185; Walp. Repert. VI p. 745; (S. Edwardi) Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 107; Griseb. Cat. p. 189; Maza Periant. p. 268, pro specie.

Solanum verbascifolium Linn. var. β. viridi-scabrum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 115.

Hab. in Cuba: Eduard Otto; Jamaica prope Moneague m. Jan fl.: R. C. Alexander, ad Pedro Bluff m. Sept. fl. et fr.: Wm. Harris n. 9715; Grenada prope St. George's m. Dec. fl.: W. E. Broadway n. 999, 1694, inter St. George et Gr. Ance et La Pointe: Eggers n. 6448; Trinidad: Sieber n. 21 (sub *S. laurifolio*). — India orient.

25. **Solanum uniflorum** Dunal. Frutex 1 m. alt. Rami teretes, 2,5 mm. diam., cortice purpureo-bruneo; ramuli divaricati vel refracti, valde flexuosi, ad apicem pilis stellatis minutissimis pubescentes. Petiolus 2,5—5 mm. longus, 0,5 mm. crassus, pubescens. Folia superiora saepe gemina alteris vix minoribus, oblongo-elliptica vel ovata, apice ± rotundata, basi acuta, integra, 17—41 : 9—18 mm., nervo centrali supra tenui impresso subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 4 supra impressis subtus manifestis et secundariis subtus vix prominulis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra glabriuscula et puncticulata, subtus pilis stellatis minutissimis dense tomentosa, supra obscure viridia, subtus alba. Flores in axillis solitarii. Pedicellus 15—20 mm. longus, filiformis, 0,5 mm crassus, incrassatus, glaber. Calyx 2,5 mm. longus, breviter campanulatus, sub margine truncato dentibus 10 ± inaequalibus longioribus 1 mm. alternis minoribus 0,5 mm. longis linearibus obtusis 10-dentatus, extus pubescens vel glaber. Corolla alba?, clausa 10—13 mm. longa, explicata infundibuliformi-rotata, ad $^1/_3$ longit. in lobos ellipticos falcato-acuminatos marginibus pubescentes fissa. Stamina in 1,5 mm. altit. affixa; filamenta 1 mm. longa; antherae 3,5 mm. longae, oblongae. Pistillum 12 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, ellipticum; stylus erectus; stigma

capitatum, stylo aequilatum. Bacca subglobosa, 7—8 mm. diam. Semina 2,5 : 2 : 0,5 mm., subreniformia, ferruginea, superficie reticulata.

Solanum uniflorum Dunal! apud Poiret in Encycl. Suppl. III (1813) p. 757; Dunal Syn. p. 23; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 608; Spreng. Syst. Veget. I p. 685; G. Don Gen. Hist. IV p. 420; Walp. Repert. III p. 62; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 163.

Solanum flexuosum Willd ! apud Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819) p. 662; G. Don Gen. Hist. IV p. 440; Walp. Repert. III p. 95; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 371.

Solanum dichotomum L. Cl. Rich. apud Dunal in Poiret l. c., nomen nudum.

Hab. in Haiti prope Cadets ad ripam fluminis m. Jan. fr.: Picarda n. 1084, loco non adnotato: Nectoux (hb. Willd. n. 4326 ded. Desfontaines).

Var. *β.* **Berterianum** (Dunal) O. E. Schulz. Folia subtus pilis stellatis minutissimis dispersis pilosula, flavido-viridia. Calycis tubus 3—3,5 mm. longus, dentibus longioribus 2—3 mm. longis alternis minoribus vix conspicuis.

Solanum Berterianum Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 167, pro specie.

Solanum aggregatum Spreng.! Syst. Veget. I (1825) p. 684 (quoad plant. Berter.), — non Jacq.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero.

26. **Solanum stellatum** Jacq. Frutex scandens vel repens, 1,5—3 m. longus. Rami teretes, 3—5 mm. diam., glabri, nodosi, valde flexuosi; ramuli floriferi breves, retrofracti. Petiolus 8—10 mm. longus. Folia suprema gemina vel terna alteris paulo minoribus, ovata vel elliptica, ± longe acuminata, apice ipso obtusiuscula, basi acutiuscula, integra, 55—125 : 25—55 mm., nervo centrali supra tenui subtus crassiusculo, nervis lateralibus utrinque ca. 5 adscendentibus praecipue subtus manifestis et secundariis paucis ample reticulato-nervosa, membranacea, utrinque glabra, sed enascentia pilis stellatis minutissimis disperse obsita. Inflorescentiae in axillis foliorum umbelliformes, sessiles, 2—6-florae. Pedicelli longissimi, 25—40 mm. longi, filiformes, vix 0,5 mm. diam., glabri. Calyx 3—4 mm. longus, campanulatus, sub margine truncato dentibus 10 inaequalibus ca. 1 mm. longis linearibus obtusis interdum vix conspicuis irregulariter 10-denticulatus, vix pilosulus. Corolla clausa 11—14 mm. longa, rotata, 5-anguloso-sinuata, plicata, membranacea, violaceo-coerulea, radiis 5 anguste lanceolatis crassiusculis extus viridibus intus albidis extus apice tomentosulis stellata. Stamina 4 aequalia quinto longiore, in 2 mm. altit. inserta;

filamenta 1 mm. longa, id quinti 2 mm. longum; antherae omnium 4 mm. longae, oblongae. Pistillum 10 mm. longum; ovarium 2 mm. longum, ellipsoideum; stylus erectus; stigma capitatum, stylo sublatius. Bacca globosa, 6—7 mm. diam., aurantiaca. Semina majuscula, suborbiculata, 3 mm. diam., valde compressa, pallide ferruginea, superficie reticulata.

Solanum stellatum Jacq.! Collect. III (1789) p. 254, V t. 5 fig. 2 et Icon. Pl. Rar. II (1786—93) p. 11 t. 325; Lam. Illustr. p. 15 et Encycl. IV p. 282; Willd.! (hb. n. 4328) Spec. I, 2 p. 1028; Dun. Hist. Sol. p. 178 et Syn. p. 24; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 609; Spreng. Syst. Veget. I p. 685; G. Don Gen. Hist. IV n. 178; Walp. Repert. III p. 64; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 167.

Solanum retrofractum Vahl Eclog. I (1796) p 21; Dun. Hist. Sol. p. 176 t. 5 et Syn. p. 24; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 611; Spreng. Syst. Veget. I p. 685; G. Don Gen. Hist. IV n. 169; Benth.! Plant. Hartw. p. 265; Walp. Repert. III p. 63; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 170; Griseb.! Flor. p. 439.

Solanum dulcamara Lun. Jam. II (1814) p. 9, — non Linn.

Solanum retrofractum Vahl var. β. acuminatum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 170.

Solanum longepedunculatum Bertero! apud Dun. l. c. p. 171.

Solanum diphyllum Swartz, non Linn. et

Solanum flexuosum H. Banks, non Vahl, apud Dunal in l. c. p. 170, nomina nuda.

Solanum scandens foliis ovatis utrinque acuminatis fasciculis florum subumbellatis sparsis P. Br. Jam. (1756) p. 175 n. 7.

Hab. in Jamaica: Masson et Wiles ex Dunal, Bertero, Mac Fadyen, Wilson n. 375, Wright, in montibus ad Port Royal, Manchester, Westmoreland: ex Griseb , Moneague in Phoenix Park: R. C. Alexander, in Blue Mts.: idem, ibidem m. Jun. fl.: Harris n. 5205, ibidem in coffee-plantation m. Maj. fl. et fr.: Alexander, prope Stony Hill: Hartweg n. 1555, ad Stony Hill Old Road 300 m. alt. m. Apr. fl : E. Campbell n. 5691, prope Troy 420—600 m. alt. m. Apr. fl., Maj. fr.: Harris n. 8539, 8645, ibidem ad Tyre: idem n. 9351.

Var. β. **puberulum** O. E. Schulz (n. var.). Ramuli ad apicem, petioli, folia subtus, pedicelli, calyces, radii corollae utrinque pilis stellatis minutis mollibus ± dense obsiti.

Hab. in Jamaica: Purdie, prope Troy in saxosis 450 m. alt. m. Apr. fl. et fr.: Wm. Harris n. 8686, prope Brumelia 660 m. alt.: idem n. 6258.

27. **Solanum virgatum** Lam. Frutex scandens, 1,8—5 m. alt. vel longior. Rami teretes, cortice obscure purpureo vernicoso, juniores 4 mm. diam., flexuosi, nodosi; ramuli breves, divaricati vel refracti

ad apicem pilis stellatis minutissimis mollibus tenuiter albido-tomentosi. Petiolus 4—20 mm. longus, tomentosus. Folia superiora gemina, alteris minoribus, ovata vel elliptica, apice acuta vel breviter acuminata, basi rotundata vel acutiuscula, ± inaequilatera, integra vel obsolete repando-dentata, 42—140 : 29—78 mm., nervo centrali supra plano subtus late prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 adscendentibus supra tenuibus subtus crassiusculis et secundariis subtus bene conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis minutissimis parce obsita, subtus pilis stellatis dense canescenti-tomentosa. Inflorescentiae sessiles, in axillis foliorum umbelliformes, 5—10-florae. Pedicelli 10—16 mm. longi, 0,75 mm. diam. Calyx 2,5—4 mm. longus, infundibuliformis, sub apice truncato dentibus 10 subaequalibus linearibus obtusatis 0,75—1 mm. longis 10-dentatus, extus dense floccoso-tomentosus, intus tantum ad dentes. Corolla violaceo-coerulea, clausa 10—13 mm. longa, rotata, 5-anguloso-sinuata, plicata, extus radiis 5 lanceolatis crassiusculis pubescentibus albido-viridibus stellata. Stamina 4 aequalia, quinto longiore, in 1 mm. altit. affixa; filamenta 1 mm. longa, id quinti 2,5 mm. longum; antherae omnium 3,5—4 mm. longae, oblongae. Pistillum 9,5 mm. longum; ovarium 1,5 mm. diam., globosum; stylus suberectus; stigma capitatum, stylo sublatius. Bacca globosa, 6—8 mm. diam., miniata. Semina suborbicularia, 1,2 mm. diam., valde compressa, pallide ferruginea, superficie reticulata.

Solanum virgatum Lam.! Illustr. II (1793) p. 14 n. 2310 (excl. patria) et Encycl. IV p. 280; Dunal Hist. Sol. p 174 t. 4 et Syn. p. 25; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 611; Spreng. Syst. Veget. I p. 686; Walp. Repert. III p. 65; Griseb.! Pl. Wr. p. 523 et Cat. p. 189; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1587; Stahl! Est. IV p. 275; Maza! Periant. p. 268 (100).

Solanum domingense Willd.! in Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819) p. 665; Walp. Rep. III p. 96.

Solanum haitense Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 167.

Solanum macranthum Bertero apud Dunal in A. DC. l c., nom. nud., non Dunal.

Solanum virgatum Lam. var. β. tomentosum Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 171.

Solanum insulanum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 373.

Solanum lentum! Bello Ap. I (1881) p. 298 (68); Stahl! Est. VI p. 128, — non Cav.

Solanum scandens foliis tomentosis Plum. Cat. (1703) p. 4 et ed. Burm. X p. 242 t. 245 fig. 3.

Berenjena de paloma *Portor. ex Stahl.*

Hab. in Antillis: L. Cl. Richard (hb. haun.); Cuba orientali: Wright n. 385; Haiti: Nectoux, prope Pétionville 400—500 m. alt. m. Aug. fl.: Picarda n. 803, prope Aux Cayes ad Les Platons 1000 m. alt. m. Sept. fl.: Christ n. 1980; Sto. Domingo: hb. Willd. n. 4410, m. Aug. fl. et fr.: C. J. Mayerhoff n. 95, prope Batey in fruticetis ad ripam fluminis Yasica 10 m alt. m. Jun. fr.: Eggers n. 2624, in monte Isabel de la torre 300 m. alt.: idem n. 2794; Portorico prope Bayamon in nemoribus et ruderatis m. Oct. fl. et fr.: Stahl n. 258, 599, prope Cayey in monte Cedro m. Oct. fr.: Sintenis n. 2091, ibidem inter arbores *Coffeae arabicae* ad Farrajones: idem n. 2209, prope Aybonito ad Bella vista de la Plata m. Oct. fl. et fr.: idem n. 2157, prope Guayama in montibus ad Guamani: idem n. 2175, prope Hato grande in arboribus altissimis sylvae primaevae montis Gregorio m. Aug. fl. et fr: idem n. 2620, prope Adjuntas in summo monte Galsa m. Maj. fl.: idem n. 4235, prope Utuado: Krug n. 810, ibidem in declivibus ad Pellejas in fruticetis m. Jun. fl.: Sintenis n. 4485.

Var. *β.* **lentum** (Cav.) O. E. Schulz. Suffrutex vel frutex, procumbens vel scandens, 1—3 m. longus. Rami tenuiores, 2—3 mm. diam. Folia minora, 25—52 : 15—37 mm., apice obtusiuscula, supra magis pubescentia. Pedicelli longiores, usque 23 mm. longi. Calycis dentes 1,5—3 mm. longi, filiformes. Corolla major, clausa 14—18 mm. longa.

Solanum lentum Cav. Icon. et Descript. IV (1797) p. 4 t. 308; Dunal Hist. Sol. p. 175 et Syn. p. 25; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 612; Spreng. Syst. Veget. I p. 686; Walp. Repert. III p. 65; Sagra! Cub. XI p 122; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 172; Griseb.! Cat. p. 189; Sauv.! Cub P. p. 103 n. 1586; Maza! Periant. p. 268 (100); Combs! Pl. Cub. p. 447, pro specie.

Solanum sylvaticum Schlechtendal! in Linnaea V (1830) p. 112, — non Dunal.

Solanum affine Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 168.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra n. 231 et 394 ex Dunal, n. 57, Wright n. 3026, prov. Pinar del Río circa Candelaria m. Sept. fl. et fr.: Wilson Herb. Cub. n. 1704, prope Herradura m. Oct. fl.: van Hermann Herb. Cub. n. 3030, prope El Cangre m. Jun. fl. et fr.: O'Donovan Herb. Cub. n. 5194, prov. Habana in collibus circa Managua m. Jul. fr.: Baker et Wilson Herb. Cub. n. 320, prope Calabazar m. Oct. fl.: van Hermann Herb. Cub. n. 965, prope Santiago de las Vegas m. Sept. fr.: Baker Herb. Cub. n. 3391, prope Calajabas ad ripam rivuli San Juan m. Maj. fl.: E. Otto n. 247, prope Taburete m. Jul. fl. et fr.: idem n. 355, prov. Sta. Clara in distr. Cienfuëgos prope Abreus in savannis m. Jun. fl.: R. Combs n. 164, ad Jagüey 500 m. alt. m. April. fl. et fr.: Eggers n. 5313. — Mexico (ex Cavanilles et Schiede n. 197).

Var. γ. **caracasanum** O. E. Schulz (n. var.). Ramuli cortice albido instructi. Folia apice acuminata, 42—63 : 21—32 mm. Inflorescentiae 1—4-florae. Pedicelli 10—23 mm. longi, filiformes, 0,5 mm. diam. Calycis tubus 2 mm. longus, dentibus 2—3 mm. longis filiformibus 10-dentatus. Corolla alba, clausa 11—17 mm. longa. Stamen quintum reliquis duplo longius, filamento longissimo 4,5 mm. longo praeditum. Pistillum 10—13 mm. longum.

Solanum lentum Dunal! Syn. (1816) p. 24, pro parte; H. B. Kth.! Nov. Gen. et Spec. III p. 30; Kunth! Syn. II p. 171; Griseb. Flor. p. 439.

Hab. in Trinidad prope La Ventilla: Crueger ex Griseb.; Venezuela in prov. Caracasana prope Cura (villam Comitis de Tovar): Humboldt n. 748, in valle del Aragua prope S. Mateo in dumetis humidis umbrosis m. Maj. fl.: Otto n. 788.

28. **Solanum pauciflorum** Vahl. Frutex volubilis, scandens vel repens. Rami teretes, juniores 4 mm. diam., serpentino-flexuosi, nodosi, rubello-brunei; ramuli refracti breves, pilis stellatis breviter stipitatis rigidiusculis tenuissime tomentosi. Petiolus 12—35 mm. longus, tomentosulus. Folia superiora gemina vel terna alteris minoribus, ovata, ad apicem ± acuminata, basi saepe inaequilatera rotundata, integra, 60—145 : 32—70 mm., nervo centrali supra tenui subtus crassiusculo, nervis lateralibus utrinque ca. 4 adscendentibus supra tenuibus subtus prominentibus et secundariis paucis ample reticulato-nervosa, valde membranacea, utrinque praesertim ad nervos pilis majusculis ramulosis substellatis breviter stipitatis ferrugineis dispersis obsita. Inflorescentiae in axillis foliorum sessiles, umbelliformes, 1—5-florae. Pedicelli 6,5—15 mm. longi, incrassati, hirsuti. Calyx 5 mm. longus, campanulatus, sub margine truncato ciliato dentibus 10 subaequalibus 2 mm. longis linearibus obtusis recurvatis praeditus, extus pilis stellatis stipitatis parce obsessus. Corolla alba, clausa 12—15 mm. longa, rotata, 5-anguloso-sinuata, plicata, radiis anguste lanceolatis crassiusculis (virescentibus?) glabris stellata. Stamina in 2 mm. altit. affixa, 4 subaequalia, quinto longiore; filamenta 1 mm. longa, id quinti 3,5 mm. longum; antherae 4—4,5 mm. longae, anguste oblongae. Pistillum 11,5 mm. longum; ovarium ellipsoideum, 2 mm. longum; stylus erectus; stigma subclavatum, stylo sublatius. Calyx fructifer dentibus refractis; bacca globosa, 9—11 mm. diam., rubra. Semina majuscula, 2,5—3 mm. diam., suborbiculata, compressa, ferruginea, superficie reticulata.

Solanum pauciflorum Vahl! Eclog. I (1796) p. 20; Willd. Spec. I, 2 p. 1027; Dunal Hist. Sol. p. 176 et Syn. p. 24; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 610; Spreng. Syst. Veget. I p. 686; Walp. Repert. III p. 63; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 168; Griseb. Kar. p. 243 n. 902

Solanum neglectum Dunal! Hist. Sol. (1813) p. 177 et Syn. p. 23; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 609; Spreng. Syst. Veget. I p. 685; Walp. Repert. III p. 63; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 166; Griseb. Flor. p. 439; Hemsl. Biol. II p. 411; Kew Bull. Nr. 81! p. 265; Duss! Flor. Ant. franç. p. 413.

Solanum speciosum Dunal Hist. Nat. (1813) p. 179 et syn. p. 23; Poiret Encycl. Suppl. III p. 761; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 609; Spreng. Syst. Veget. I p. 685; Walp. Repert. III p. 63; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 165.

Solanum arborescens Solani hortensis folio fructu parvo coccineo Plum. Cat (1703) p. 4 et ed. Burm. X p. 242 t. 245 fig. 4.

Solanum arborescens Amygdali folio undulato flore magno albo fructu rubro Plum. l. c. et ed. Burm. l. c. fig. 5.

Mélongène-liane bâtard *Guadel.;* Mélongène bâtard, Mélongène-liane-razier *Mart. ex Duss.*

Hab. in India occid.: de Ponthieu ex Dunal; Guadeloupe prope Camp-Jacob, rivière Noire, Capesterre ad margines sylvarum 150—600 m. alt. m. Maj.—Jul. et Oct.—Jan. fl.: Duss n. 2884; Dominica: Imray ex Griseb, H. A. Nicholls n. 46, 58, m. Maj. fl. et fr.: Eggers n. 1105, prope Prince Ruperts ad Sugarloaf in fruticetis m. Jan. fl.: Eggers ed. Toepffer n. 896, ad Laudat 600 m. alt. m. Sept. fl. et fr.: G. A. Ramage; Martinique: Isert (hb. haun.), in sylvis magnis: Plée, ad Trois-Ilets, hauteurs de Case-Pilote, fontaine Didier in sylvis: Duss n. 364, in Morne Larcher inter Camp Balata et Camp Colson m. Aug. fr.: idem n. 4430; St. Vincent: Guilding ex Griseb., in sylvis 600 m. alt. m. Aug. fr.: H. H. et G. W. Smith n. 511; Grenada in sylvis montanis inferioribus m. Aug. fl. et fr.: W. E. Broadway n. 953, in districtu Grand Etang prope lacum: idem n. 1125; Trinidad: Sieber n. 358 (hb. DC.).

Obs. Ex Hemsley Biol. II p. 411 etiam in Mexico ad Orizaba: Botteri n. 1194 provenit. An species supra descripta?

29. **Solanum mucronatum** O. E. Schulz (n. sp.) Frutex 2 m. alt. Rami teretes, 4 mm. diam., cortice rubello-bruneo disperse verrucoso glabro; ramuli saepe umbelliformiter conferti, graciles, ca. 2 mm. diam., pilis stellatis rigidulis e centro crasso irregulariter 8—10-radiatis inferne majusculis dispersis superne minutis densis ochraceis floccoso-pilosi et scabri. Petiolus 10—20 mm. longus, 1—2 mm. crassus, apice tantum sulcatus, stellato-pilosus. Folia interdum gemina alteris minoribus, elliptica, ad apicem breviter acuminata et in mucronem 1—2 mm. longum producta, basi inaequilatera acutiuscula, integra, 85—210 : 33—78 mm., nervo centrali supra tenui ad basin impresso subtus crassissimo prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 6 remotis adscen-

dentibus supra impressis subtus eminentibus et secundariis supra vix conspicuis subtus prominulis ampliuscule reticulato-nervosa, membranacea, supra (sub lente) densissime tuberculata et pilis simplicibus accumbentibus 1 — 1,5 mm. longis mollibus distantibus pilis stellaribus nonnullis majoribus minoribusque intermixtis strigoso-pilosa, subtus pilis stellatis sessilibus ad nervos majoribus remotis rigidiusculis vestita, enascentia subtus ochraceo-tomentosa, supra in sicco nigrescenti-viridia, subtus dilute virentia, supra nitidula, subtus micantia.

Hab. in Portorico prope Coamo in sylvis montanis ad Calabazas m. Dec. sterile: Sintenis n. 3285; St. Thomas ad Livenlund m. Maj. ster.: C. Raunkiaer n. 2861 (hb. haun.); St. Jan ad Coral Bay in Dent Hill m. Mart. ster.: C. Raunkiaer n. 1927 (hb. haun.).

Obs. Flores fructusque desunt. — Ramuli apice ramorum saepe verticillati; folia basi ramulorum squamiformia, 3 — 4 mm. longa, linearia. — An haec planta re vera ad *Solanum* pertineat?

Sectio: **Leptostemonum** Dunal.

30. **Solanum polygamum** Vahl. Frutex 1,8—3 m. alt. Ramuli teretes, 3 mm. diam., glabri, purpurascentes, juniores superne pilis stellatis densissimis ferrugineis tomentosi, aculeis ± numerosis horizontaliter patentibus rectis 5 — 10 mm. longis basi 0,75 — 1 mm. latis spadiceis vel nigrito-purpureis obsessi, interdum inermes. Petiolus 7 — 23, raro 40 mm. longus, subteres, dense tomentosus, interdum parce aculeatus. Folia oblongo-elliptica vel subovata, apice acutiuscula, basi valde inaequilatera ± cordata, integra vel leviter repanda, raro manifeste sinuato-dentata, superioribus saepe oppositis, 44 — 100 : 21 — 46, raro usque 170 : 74 mm., nervo centrali supra tenui impresso subtus valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 6 subhorizontalibus supra impressis subtus prominentibus et secundariis subtus manifestis ample reticulato-nervosa, chartacea, supra dense subtus densissime stellato-tomentosa, supra rarius subtus hic illic ad nervum medium et n. laterales longe aculeata vel inermia, supra bruneolo-viridia, subtus ochracea. Flores masculi: Inflorescentiae ex axibus laterales, umbelliformes, 2 — 20-florae. Pedunculus 12 — 30 mm. longus, apice dichotomus. Pedicelli 3 — 6 mm. longi, 0,75 mm. diam., dense tomentosi. Calyx 2,5 mm. longus, ad $^4/_5$ longit. in lobos 4 — 5 ovatos obtusos recurvatos ± inaequales partitus, intus et extus tomentosus. Corolla alba, clausa 6,5 — 12 mm. longa, explicata rotata, fere ad basin in lobos 4 — 5 late ellipticos acutiusculos extus tomentosos intus glabros partita. Stamina 4 vel 5, fere basi inserta; filamenta ca. 0,6 mm. longa; antherae 2,5 — 3,25 mm. longae, oblongae. Pistillum nullum. Flores hermaphroditi ad apicem ramulorum subterminales,

singuli, majores. Pedicelli 7—20 mm. longi, 2 mm. diam., 5-anguli. Calyx 7,5—15 mm. longus, basi interdum aculeis 0,5—8 mm. longis ± armatus, in lobos 5—6 inaequales 5—12 mm. longos ovato-lanceolatos obtusiusculos partitus. Corolla clausa ca. 14 mm. longa, fere ad basin in lobos 5—7 oblongo-lanceolatos partita. Stamina 5—7, aequalia. Pistillum 6 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, subglobosum, densissime tomentosum; stylus 3,5 mm. longus, erectus, ± stellato-pilosus; stigma majusculum, 2—5-fidum, lobis latiusculis oblongis obtusis recurvatis. Bacca calyce valde ampliato lobis ovatis 15—20 mm. longis instructo cincta, globosa, 12 mm. diam., rubra vel aurantiaca, pilis stellatis inaequalibus subdispersis hirsuta. Semina reniformia, 4 mm. longa et lata, 0,5 mm. crassa, dilute flavida, minutissime tuberculata.

Solanum polygamum Vahl! Symb. Bot. III (1794) p. 39 t. 55; West! St. Croix (1793) p. 275, n. nud.; Willd.! Spec. I, 2 p. 1046; Dunal Hist. Sol. p. 188 et Syn. p. 30; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 619; Spreng. Syst. Veget. I p. 694; Schlecht.! St. Thom. in Linnaea VI p. 745; Walp. Repert. III p. 70; Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 197; Griseb. Kar. p. 243 n. 905; Griseb. Flor. p. 442 (excl. specim. trinit.); Egg.! St. Croix p. 135 et St. Croix and Virg. Isl. p. 78; Bot. Tidsskrift XXII, 1 p. 90 fig. 31[a], p. 92 fig. 33[a–f].

Solanum tomentosum Griseb.! Kar. (1857) p. 243 n. 910, — non Linn.

Solanum inclusum Griseb.! Flor. (1861) p. 441, pro parte.

Solanum inclusum Griseb. var. albiflorum Egg.! St. Croix and Virg. Isl. (1879) p. 77 n. 594.

Solanum polygamum Vahl var. Thomae O. Kuntze! Revis. Gen. Plant. II (1891) p. 455.

Solanum hirtum F. Borgesen et O. Paulsen! Vegetat. Dansk. vestind. Øer in Bot. Tidskr. XXII, 1 (1898) p. 110, — non Vahl.

Kakkerlakka-berry *Virg. Isl. ex Eggers.*

Hab. in Sto. Domingo: Mayerhoff; Vieques: Benzon (hb. haun.), Ravn (hb. haun.); St. Thomas: Bertero, C. Ehrenberg n. 125, Krebs (hb. haun.), Paulsen (hb. haun.), Ravn (hb. haun.), Read, Wydler n. 89 ex Dunal, n. 92, in silvis m. Maj. fl.: Purdie, prope Bolongo in fruticetis siccis m. Dec. fl. et fr.: Eggers, ad Raphun Bakke m. Nov. et Dec. fl. et fr.: idem (hb. haun.), ad John Dunk's Gat in fruticetis 60 m. alt. m. Sept. fl.: Eggers ed. Toepffer n. 100, in declivibus ad Killing Hill m. Jun. fl. et fr.: Sintenis n. 1, prope Charlotte Amalia: Millspaugh n. 528, prope Murrican hole: Børgesen n. 2513, ad Livenlund m. Nov. et Dec. fl. et fr.: C. Raunkiaer n. 3133—3137 (hb. haun.); St. Thomas et St. Jan: Moritz n. 20; St. Jan: ex West, ad Caroline in fruticetis m. Dec. fl.: Eggers n. 3020, ad Cruz Bay m. Febr. fl.: C. Raunkiaer

n. 3131 (hb. haun.), ad Coral Bay in Dent Hill: idem n. 3132 (hb. haun.), ad Boreks Creek m. Mart. fl.: idem n. 3138 (hb. haun.), ad Coral Bay: idem n. 3139 (hb. haun.); St. Croix: Benzon (hb. haun.), Hamme (hb. haun.), Krebs (hb. haun.), Liebmann (hb. haun.), Schow (hb. haun.), ex Vahl (Willd. hb. n. 4411); Guadeloupe: Duchassaing.

Obs. Flores hermaphroditi in hb. L. Cl. Richard interdum gemini.

31. **Solanum crotonoides** Lam. Frutex vel arbuscula, 3—3,6 m. alt. Rami teretes, 2,5 mm. diam., leprosi, cinerei; ramuli 1,2 mm. diam., pilis stellatis minutissimis lepidiformibus ochraceo-albidis tomentosi, aculeis inaequalibus 0,75—5 mm. longis basi 0,25—1 mm. latis subrectis bruneolis disperse vestiti vel inermes. Petiolus 3—10 mm. longus, canaliculatus, subtus acutus, tomentosus. Folia oblonga vel elliptica, apice rotundata vel acuminata, apice ipso levissime emarginata, basi valde inaequilatera leviter cordata vel obtusa, subrepanda, 28—82 : 15—35 mm., superiora interdum gemina altero multo minore, nervo centrali supra tenui impresso subtus crasso prominente, nervis lateralibus utrinque 5—6 adscendentibus supra impressis subtus eminentibus et secundariis praesertim supra bene conspicuis dense reticulato-nervosa, subcoriacea, supra glabra, obscure viridia, lucentia, subtus lepidoto-tomentosa, ochraceo-alba. Inflorescentiae ex axibus laterales, racemiformes, 1—10-florae, ± sessiles. Pedicelli floriferi ca. 5 mm. longi, 0,5 mm. diam., subincrassati, lepidoto-tomentosi. Flores masculi: Calyx 1,5 mm. longus, ad $^3/_4$ longit. in lobos 4 inaequales unicum ovatum caeteros lanceolatos acutos extus tomentosos partitus. Corolla violaceo-coerulea, clausa 5 mm. longa, fere ad basin in lobos 4 oblongos obtusiusculos extus tomentosos partita. Stamina 4 binis paulo longioribus, fere basi inserta; filamenta 0,5 mm. longa; antherae 2,5 mm. longae. Pistillum nullum. Flores brachystyli: Calyx major, 3,5 mm. longus, ad $^1/_3$—$^1/_2$ longit. in lobos valde inaequales fissus. Corolla etiam 5 mm. longa, lobis binis connatis 3-partita. Stamina aequalia. Pistillum 2,2 mm. longum; ovarium 0,75 mm. longum, semiovatum, apice tomentosum; stylus suberectus, glaber; stigma lobis erectis inaequalibus bilobum. Flores dolichostyli: Corolla lobis acutis praedita. Stamina aequalia. Pistillum 5 mm. longum; ovarium 1 mm. longum, dense tomentosum; stylus ad medium lepidoto-tomentosus; stigma lobis aequalibus. Pedicelli fructiferi elongati, 20—25 mm. longi. Bacca globosa, 6 mm. diam., nigra, glabra, nitens. Semina nondum matura.

Solanum crotonoides Lam.! Illustr. II (1793) p. 24 n. 2383 et Encycl. IV p. 306; Dunal Hist. Sol. p. 188 t. 13 et Syn. p. 29; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 619; Spreng. Syst. Veget. I p. 694; Walp. Repert. III p. 70; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 196.

Solanum reticulatum Dunal in Poiret Encycl. Suppl. III (1813) p. 764; Dun. Syn. p. 29; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 619; Walp. Repert. III p. 70.

Hab. in Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 92* II; Haiti: L. Cl. Richard ex Dun., Nectoux, prope Kenskoff in sylvis apertis 1400 m. alt.: Buch n. 918, in Morne Tranchant 1800 m. alt. m. Aug. fl. et fr.: Picarda n. 783, in Morne La Selle 2000 m. alt. m. Aug. fl.: Christ n. 1859.

Obs. Ex Lam. l. c. haec species in Martinica (leg. Jos. Martin) crescit; sed specimen Martinianum verisimiliter ex Haiti allatum est.

32. **Solanum pachyneurum** O. E. Schulz (n. sp.). Arbor 5 m. alt. Ramuli teretes, 2,5 mm. diam., pilis stellatis minutis rigidulis densiusculis et aculeis numerosis minutis inaequalibus 0,25—1 mm. longis basi incrassata 0,15—0,75 mm. latis ± rectis flavidis apice purpureis asperrimi. Petiolus brevissimus, 1—5 mm. longus, dense stellato-pilosus, interdum aculeis 2—3 mm. longis basi 0,5 mm. latis manifeste aculeatus. Folia elliptica vel oblonga, apice acutiuscula vel acuminata, basi ± inaequilatera rotundata vel obtusiuscula, integra vel subrepanda, 63—120 : 21—40 mm., nervo centrali supra tenui subtus crassissimo, nervis lateralibus utrinque ca. 10 subhorizontalibus supra vix conspicuis subtus crasse prominentibus et secundariis tantum subtus manifestis subtus ample reticulato-nervosa, coriacea, utrinque pilis e centro crasso stellatis rigidis ferrugineis aspera, interdum supra ad marginem vel margine ipso aculeis 0,25—2,5 mm. longis armata, supra griseo-viridia, subtus pallide ferruginea, utrinque nitidula. Inflorescentiae ex axibus laterales, umbelliformiter congestae, 10—20-florae, sessiles. Pedicelli 3—4 mm. longi, 0,33 mm. diam., stellato-pilosi. Flores brachystyli: Calyx 2,5 mm. longus, campanulatus, ad $^2/_5$ longit. in lobos 4 subinaequales triangulares acutos fissus, extus dense stellato-pilosus. Corolla albo-coerulescens, clausa 6—8 mm. longa, fere ad basin in lobos 4 lineares obtusiusculos extus stellato-pilosos partita. Stamina 4 subaequalia, in 0,5 mm. altit. affixa; filamenta 0,5 mm. longa; antherae 3,5 mm. longae, lineares. Pistillum minutum, 2,5 mm. longum; ovarium 0,75 mm. longum, semiovatum, glabrum; stylus erectus; stigma depresso-capitatum, simplex, stylo aequilatum. Pedicelli fructiferi 8 mm. longi, crassi, in medio 1,5 mm. diam., incrassati. Bacca globosa, 7 mm. diam., nitens, viridis videtur. Semina 3,5 : 2,2 : 0,5 mm., flavido-brunea, subtuberculata.

Solanum crotonoides Griseb.! Flor. (1861) p. 443, in textu, et Pl. Wr. II (1862) p. 523 et Cat. p. 189; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1590; Maza! Periant. p. 268 (100), — non Lam.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 382, pro parte, prope Santiago in Monte Libanon m. Maj. fl.: Linden n. 1944, in Monte de la Clarita 800 m. alt. m. Apr. fl. et fr.: Eggers n. 5197.

Var. β. **glabrescens** O. E. Schulz (n. var.). Ramuli nitentes, laeves, tantum aculeis 2—4 mm. longis valde dispersis obsessi. Folia utrinque glaberrima, subtus nitentia, in sicco utrinque dilute viridia, parce aculeata. Bacca pedicello 22 mm. longo crasso in medio 2 mm. diam. valde incrassato instructa, multo major, 20—25 mm. diam. Semina 4 : 3,5 : 1 mm., suborbiculata.

Hab. in Cuba: Wright n. 382, pro parte.

Obs. Flores masculi et dolichostyli hactenus mihi non visi, sed perprobabiliter proveniunt.

33. **Solanum aculeatum** (Jacq.) O. E. Schulz. Frutex 1—1,2 m. alt. Rami teretiusculi, 4 mm. diam., glabri, aculeis majusculis 4—5,5 mm. longis basi 2,5—3 mm. latis rectis armati; ramuli saepe horizontaliter patentes, flexuosi, 1—1,5 mm. diam., ad apicem pilis stellatis breviter stipitatis pallide ferrugineis densissime tomentosi, aculeis tenuibus 2,5—7 mm. longis basi 0,5—0,75 mm. latis rectis flavidis apice ferrugineis $\pm$ vestiti. Petiolus 2—6 mm. longus, tomentosus. Folia minuta, saepe congesta, ovata vel elliptica vel suborbiculata, apice obtusa basi subcordata, integra vel repanda, 9—28 : 7—18 mm., suprema saepe gemina altero vix minore, nervo centrali supra tenui impresso subtus crasse prominente, nervis lateralibus utrinque 3—4 adscendentibus supra tenuissimis subtus valde eminentibus et secundariis paucis amplissime reticulato-nervosa, crassiuscula, utrinque praesertim subtus pilis stellatis densissime tomentosa, supra interdum ad nervum medium aculeis nonnullis acicularibus 1,5—3 mm. longis vestita, supra griseo-, subtus albido-ochracea. Inflorescentiae ex axibus laterales, umbelliformes, 1—3-florae, sessiles, saepe ad apices brachycladorum. Pedicelli 2—5 mm. longi, 0,75 mm. crassi, tomentosi. Calyx insignis, 4,5—7 mm. longus, lobis connatis scutelliformis, margine lobis rotundatis binis oppositis minoribus 4-lobatus vel integer, utrinque tomentosus, intus interdum aculeo unico 1 mm. longo recto munitus. Corolla alba, clausa 10 mm. longa, ad $^9/_{10}$ longit. in lobos 4 oblongo-lineares acuminatos recurvatos extus tomentosos partita. Stamina 4, in 1 mm. altit. inserta; filamenta 3—3,5 mm longa; antherae 6 mm. longae, oblongo-lineares, acuminatae. Pistillum 12 mm. longum; ovarium vix 1 mm. longum, ellipsoideum, apice glandulosum; stylus ad medium glanduloso-pilosus; stigma depresso-capitatum, minutissimum, vix 2-lobum. Bacca globosa, 5—8 mm. diam., crocea, testa tenui nitidula. Semina 2,5 : 1,8 : 0,5 mm. isabellina, subfoveata.

Solanum Aquartia Dunal Hist. Sol. (1813) p. 187 et Syn. p. 29; Spreng. Syst. Veget. I p. 694; Walp. Repert. III p. 70; A. Rich.! in Sagra Cub. XI p. 123; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 193; Griseb. Flor. p. 443 et Pl. Wr. II p. 523 et Cat. p. 189; Sauv. Cub. P. p. 103 n. 1589; Maza Periant. p. 268 (100).

Aquartia aculeata Jacq. Enum. Car. (1760) p. 12, Sel. Amer. p. 15 t. 12, Sel. Amer. pict. p. 13 t. 15!; Lam. Encycl. I p. 217; Sw. Obs. p. 47; Willd. Spec. I, 2 p. 621; Poiret Encycl. Suppl. I p. 410; Roem. et Schult. Syst. Veget. III p. 91.

Aquartia tomentosa Lam. Illustr. I (1791) p. 326 n. 1603 t. 82 fig. 1; Roem. et Schult. Syst. Veget. III p. 92.

Solanum tetramerum Dunal in A. DC.! Prodr. XIII, 1 (1852) p. 681.

Solanum inclusum Griseb.! Flor. (1861) p. 441 (excl. Jamaica et Antill. gall. et syn. S. hybridum) et Pl. Wr. II p. 523 et Cat. p. 189; Sauv. Cub. P. p. 103 n. 1595; Maza Periant. p. 267 (99).

Hab. in Cuba: Linden n. 2006, prope Santiago in sinu Guantánamo m. Jun. fl.: idem n. 1986, in collibus aridis montis Cobre juxta La Concepcion: idem n. 2062, in litoralibus ad Guantánamo: Gundlach, prope San Nicolas: idem n. 28, ad La Caimanera m. Maj. fl. et fr.: Eggers n. 5386; Sto. Domingo ad sinum Bayaha in rupibus fruticosis maritimis m. Oct. fl. et fr.: ex Jacquin.

34. **Solanum squarrosum** O. E. Schulz (n. sp.). Frutex 2,40—3 m. alt., squarroso-ramosissimus. Rami teretiusculi, 4 mm. diam., griseo-brunei; ramuli 1 mm. diam., pilis stellatis tomentosi, ochracei, basi petiolorum vel ramulorum aculeis saepe geminis 6 mm. longis basi 0,5 mm. latis rectis flavidis ad apicem bruneis armati. Petiolus 1,5 mm. longus, tomentosus. Folia minuta, superiora in axillis folia rosulata gerentia, breviter elliptica vel suborbiculata, utrinque rotundata vel basi cordata, integra, 4—6 : 3—5,5 mm., nervo centrali supra tenui impresso subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 2 adscendentibus subtus tantum prominulis, secundariis non conspicuis, chartacea, rigida, utrinque dense ochraceo-tomentosa, interdum parce aculeata. Flores ad apicem ramulorum singuli, subopposititifolii. Pedicelli breves, 1,5—2 mm. longi, 0,5 mm. diam., tomentosi. Calyx 4—4,5 mm. longus, ad $^2/_5$—$^1/_2$ longit. in lobos 4 late oblongos rotundatos erectos fissus, extus ochraceo-tomentosus et hic illic minute aculeatus, intus ad lobos tomentosus. Corolla alba, clausa (nondum plane evoluta) 8 mm. longa, fere ad basin in lobos 4 partita. Partes caeterae iis *S. microphylli* aequales videntur.

Hab. in Sto. Domingo prope Azua m. Oct. fl.: R. Schomburgk n. 51*.

Obs. *Solano microphyllo* proximum, sed forma foliorum, pedicellis brevibus, lobis calycinis rotundatis primo intuitu recedit.

35. **Solanum microphyllum** (Lam.) Dunal. Frutex 0,6—2,4 m. alt. Rami teretiusculi, 3 mm. diam., glabri; ramuli 1 mm. diam., pilis stellatis tomentosuli, basi petiolorum et ramulorum aculeis saepe geminis 2—4,5 mm. longis basi ca. 0,5 mm. latis rectis flavis ad apicem ferrugineis armati. Petiolus 1,5—2 mm. longus, tomentosus. Folia minuta, suprema in axillis saepe folia rosulata gerentia, obovata vel elliptica, apice rotundata, basi acuta, integra vel leviter repanda, 7—13 : 3,5—6 mm., nervo centrali supra tenui impresso subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 2 adscendentibus tantum subtus prominulis, secundariis non conspicuis, membranacea, utrinque pilis stellatis dense tomentosa, utrinque praesertim ad nervum medium aculeis nonnullis 3—4 mm. longis vestita, utrinque griseo-viridia. Flores ex axibus laterales, 1—3, interdum subterminales. Pedicelli 3—5 mm. longi, 0,33 mm. diam., tomentosi. Calyx 4—5 mm. longus, ad $^1/_2$—$^3/_4$ longit. in lobos 4 inaequales e basi latiore lineares acutiusculos apice recurvatos partitus, extus tomentosus et hic illic aculeatus, intus ad dentes tomentosulus. Corolla alba, clausa 10—14 mm. longa, explicata stellaris, fere ad basin in lobos 4 lanceolato-lineares apice obtusiusculo cucullatos extus tomentosos partita. Stamina 4, in 1,2 mm. altit. affixa; filamenta 2 mm. longa; antherae 7—9,5 mm. longae, lineares, acuminatae. Pistillum 11—14 mm. longum; ovarium 0,75 mm. longum, semiglobosum; stylus filiformis; stigma punctiforme, stylo aequilatum. Bacca globosa, 4—5 mm. diam., sicca griseo-violacea. Semina 3 : 2 : 0,5 mm., ferruginea, tuberculata.

Solanum microphyllum Dunal Hist. Sol. (1813) p. 187 et Syn. p. 29; Spreng. Syst. Veget. I p. 695; Walp. Repert. III p. 70; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 193.

Aquartia microphylla Lam. Illustr. I (1791) p. 327 n. 1604 t. 82 fig. 2; Willd. Spec. I, 2 p. 622; Poiret Encycl. Suppl. I p. 410; Roem. et Schult. Syst. Veget. III p. 92.

Solanum microphyllum Dun. var. β. tomentosum Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 193.

Hab. in Haiti: Jos. Martin (ex Lam.), Nectoux, Picarda n. 56, 552, 613, circa Port-au-Prince m. Jun. fl. et fr.: C. Ehrenberg n. 97, 265, Picarda n. 1212, prope Gonaives ad Hatte Roché in pascuis siccis saxosis 50 m. alt. m. Oct. fl.: Buch n. 490, prope Canal Bois in fruticetis apertis solo calcareo 120 m. alt. m. Jun. fl. et fr.: idem n. 631; Sto. Domingo: Bertero.

Obs. Interdum tantum basi ramulorum aculeatum vel inerme (Buch n. 490, Picarda n. 1212).

36. **Solanum didymacanthum** Millspaugh. Frutex ramosissimus, 1—1,5 m. alt. Rami 2,5 mm. diam.; ramuli 0,75 mm. diam., pilis stellatis bruneis subtomentosi, semper basi petiolorum et ramulorum aculeis geminis divaricatis 3—5 mm. longis basi 0,5 mm. latis erecto-patentibus sed basi leviter recurvatis rubro-bruneis aculeatissimi. Petiolus brevissimus, 0,5—0,75 mm. longus, tomentosus. Folia minutissima, aculeis 2- vel 3-plo breviora vel vix longiora, in axillis aculeorum 2—4-rosulata, obovata vel oblonga, apice rotundata, basi acuta, integra, 2—5 : 0,75—2,5 mm., nervo centrali supra impresso subtus prominente, nervis lateralibus et secundariis non conspicuis, margine revoluta, membranacea, utrinque pilis stellaribus dense obtecta, utrinque griseo-viridia, non aculeata. Flores subterminales, solitarii. Pedicelli 2—3 mm. longi, stellato-pilosi. Calyx 3 mm. longus, ad $^1/_2$ longit. in lobos 4 lanceolato-lineares acutos fissus, extus stellato-pilosus. Corolla alba?, clausa 8 mm. longa, fere ad basin in lobos 4 lineares extus stellato-pilosos partita. Stamina 4, in 0,5 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae fere 5 mm. longae, attenuatae. Pistillum ca. 8 mm. longum; ovarium minimum, globosum; stylus filiformis.

Solanum didymacanthum Millsp.! in Field Columb. Mus. Bot. II, 3 (1906) p. 183.

Hab. in ins. Bahamens. Great Exuma in fruticetis apertis ad west end of Hayne's road m. Febr. fl.: N. L. Britton et Millspaugh n. 3037; Cat Isl. prope Port Howe m. Nov. fl.: Hitchcock.

Obs. Tantum florem unicum 4-merum (ex specim. Hitchc.) vidi. A cl. Millspaugh flores speciminis typici 5-meri describuntur.

37. **Solanum polyacanthum** Lam. Frutex 0,30—3 m. alt., dense ramosus et aculeis permultis horridissimus. Rami teretes, 3 mm. diam.: ramuli erecto-patentes, mox breviores, mox longiores, 2 mm. diam., pilis stellatis rigidulis ± stipitatis e radiis 5—8 saepe nonnullis elongatis formatis rufescentibus dense hispidi, aculeis acicularibus horizontaliter patentibus 6—12 mm. longis basi 0,5 mm. diam. rectis basi flavidis ad apicem rubris dense armati. Petiolus subnullus. Folia numerosa, recurvata, linearia vel anguste oblonga, apice obtusa vel rotundata, ad basin ± acutata, integra vel subrepanda, 17—53 : 4—8 mm., superiora interdum gemina altero minore, nervo centrali supra impresso subtus eminente, nervis lateralibus et secundariis non conspicuis, membranacea, utrinque dense stellato-hispida, utrinque ad nervum medium aculeis acicularibus 4—6 mm. longis distantibus vestita, griseo-viridia, margine revoluta et crispa. Flores minuti, ex axibus laterales, umbellati, 1—3, sed apice brachycladorum saepe congesti. Pedicelli 4,5 mm. longi, capillares, stellato-hispidi. Calyx 0,75—1 mm. longus, ad $^2/_5$—$^1/_2$ longit. in lobulos subinaequales semiovatos obtusius-

culos fissus, extus stellato-hispidus. Corolla alba vel dilute coerulea, clausa 3,5 — 4,5 mm. longa, ad $^5/_6$ longit. in lobos lineares acutiusculos recurvatos extus stellato-hirsutos partita. Stamina in 0,75 mm. altit. inserta; filamenta 0,5 mm. longa; antherae 2,5 — 3 mm. longae, lineares, ad apicem subattenuatae, intus pilosae. Pistillum 5,5 mm. longum; ovarium 0,5 mm. longum, ellipsoideum; stylus subulato-attenuatus; stigma punctiforme. Bacca globosa, minuta, 3 — 3,5 mm. diam., rubra, testa tenui fragili lucente. Semina 1,5 : 1 : 0,33 mm., flava, tuberculata.

Solanum polyacanthum Lam. Illustr. II (1793) p. 23 n. 2377 et Encycl. IV p. 304; Vahl Eclog. I p. 24; Dun. Hist. Sol. p. 186 et Syn. p. 29; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 618; Spreng. Syst. Veget. I p. 694; G. Don Gen. Hist. IV p. 425; Walp. Repert. III p. 70; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 191.

Solanum parviflorum Cav. Icon. et descript. III (1794) p. 19 t. 236.

Phytolacca frutescens spinosissima foliis angustis et crispis Plum. ed. Burm. Fasc. IX (1759) p. 218 t. 224 fig. 1.

Hab. in Haiti: De l'Etang ex Lam., Poiteau, prope Jérémie in planitie ad vias m. Jan. fl. et fr.: Picarda n. 1312, prope Gonaïves ad Bassin bleu in ruderatis 200 m. alt.: Buch n. 992; Sto. Domingo: Bertero, Schomburgk n. 48[I], prope Puerto-Plata in fruticetis m. Apr. fl. et fr.: Eggers n. 1544, prope Santiago ad Llano Rafael solo calcareo 280 m. alt. m. Maj. fl. et fr.: idem n. 1791[c].

Var. *β.* **oreophilum** O. E. Schulz (n. var.). Pedicelli 5 — 6 mm. longi. Flores majores; calyx 1,5 mm.; corollae lobi 6 — 9 mm.; filamenta 1 mm.; antherae 4 — 4,5 mm.; pistillum 7 — 8 mm.; ovarium 1 mm. longa.

Hab. in Haiti: Nectoux, prope Furcy ad Morne Tranchant 1800 m. alt. m. Jan. et Jul. fl. et fr.: Picarda n. 245, Christ n. 1757, prope Kenskoff in sylvis apertis 1400 m. alt. m. Oct. fl. et fr.: Buch n. 915, prope Furcy 1500 m. alt.: idem n. 949.

38. **Solanum margaritense** Johnston. Frutex 2—3 m. alt. Ramuli angulosi, 2 — 3 mm. diam., rimosi, isabellini, ad apicem pilis stellatis sessilibus minutis e radiis tenuissimis formatis dense obsessi, mox glabrescentes, aculeis valde inaequalibus 0,5 — 8,5 mm. longis basi 0,2 — 4,5 mm. latis rectis vel subrecurvis pallide violaceis armati. Petiolus 3,5—8 mm. longus, tomentosulus, inermis vel minute aculeatus. Folia elliptica vel ovata, apice ± acuta, basi acutiuscula, integra, 26 — 55 : 14 — 27 mm.; superiora saepe gemina altero minore, nervo centrali supra impresso subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 adscendentibus supra impressis subtus prominulis et secundariis

utrinque aegre conspicuis amplissime reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis mollibus dispersis subtus ± approximatis tomentosula, nonnumquam ad nervos aculeis minutis paucis obsita. Inflorescentiae ex axibus laterales, umbelliformes, sessiles, ca. 3-florae. Pedicelli 3—10 mm. longi, 0,4 mm. diam., densiuscule stellato-pilosi, interdum parce aculeati. Calyx 4,5—7 mm. longus, cyathiformis, ad $^3/_4$ longit. in lobos lineares acuminatos ad apicem recurvatos et intus stellato-pilosos partitus, extus stellato-pilosus, interdum ad basin aculeatus. Corolla alba, clausa 7—9 mm. longa, ad $^3/_4$ longit. in lobos lanceolato-lineares acuminatos recurvatos extus stellato-pilosos partita. Stamina in 0,5 mm. altit. affixa; filamenta 0,5 mm. longa; antherae 5,5—6,5 mm. longae, e basi lanceolata attenuatae. Pistillum 7—8,5 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, semiglobosum, glanduloso-puncticulatum; stylus fere ad apicem glandulosus; stigma depresso-capitatum, stylo vix latius.

Solanum margaritense Johnst.! in Proc. Amer. Ac. of Arts and Sc. XL (1905) p. 695.

Hab. in Margarita in El Valle m. Jul. fl.: O. O. Miller et J. R. Johnston n. 143, ibidem ad Juan Griego trail 450 m. alt. m. Aug. fl.: Johnston n. 315.

Obs. Haec species ramulis angulatis rimosis aculeis validis basi angulosis foliis valde membranaceis etc. insignis.

39. **Solanum chamaeacanthum** Griseb. Herbaceum, prostratum, virens; rami 10 - 30 cm. longi, teretiusculi, 1,5 mm. diam., pilis stellatis rigidis distantibus asperi, aculeis acicularibus inaequalibus 0,5—4 mm. longis basi 0,2—0,33 mm. diam. rectis sed a basi retrofractis dilute flavidis vestiti, raro glaberrimi. Petiolus brevissimus, in foliis imis 5, in superioribus 1 mm. longus, sed 1—1,5 mm. latus. Folia solitaria, circuitu elliptica, apice obtusiuscula, basi acutiuscula, utrinque grosse 6—8-dentato-lobata, 25—45 : 15—26 mm., nervo centrali praesertim subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 6 angulo acuto egredientibus sed inferioribus ± recurvatis imprimis subtus manifestis et secundariis vix conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, utrinque pilis stellatis rigidis valde dispersis et aculeis inaequalibus usque ad 5 mm. longis munita, rarissime glabra et parce aculeata. Inflorescentiae ex axibus laterales, longe pedunculatae, biflorae. Pedunculus 10—40 mm. longus, apice dichotomus. Pedicelli 7—14 mm. longi, 0,75 mm. diam., stellato-pilosi et aculeati. Calyx 4 mm. longus, subcampanulatus, dentibus 1 mm. longis pungentibus subrecurvis praeditus, extus aculeis et aculeis minutissimis basi radiis stellatis circumdatis et pilis stellaribus armatus. Corolla alba, clausa 12—14 mm. longa, explicata rotato-infundibuliformis, ad $^3/_5$ longit. in lobos ovatos obtu-

siusculos margine late hyalinos extus ad radios oblongos stellato-pilosos partita. Flos inferior fertilis: stamina in 1,5 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae 6 mm. longae, lineares, ad apicem subattenuatae. Pistillum 13 mm. longum; ovarium 1 mm. longum, semiglobosum; stylus ad apicem incurvum subincrassatus; stigma depresso-capitatum, stylo vix aequilatum. Flos superior sterilis: filamenta 2 mm. longa; antherae 6,5 mm. longae. Pistillum nullum. Pedicellus fructifer reflexus.

Solanum chamaeacanthum Griseb.! Cat. (1866) p. 190; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1598; Maza! Periant. p. 268 (100).

Hab. in Cuba occid. prope Hanabana in savannis: Wright n. 3634.

Obs. *Solanum flagellare* Sendtn. speciei nostrae affine, foliis manifeste petiolatis, flagellis pilis stellaribus stipitatis instructis, inflorescentiis 4-floris, floribus minoribus magis aculeatis distat.

40. **Solanum argillicolum** Dunal. Herba annua, 10—60 cm. longa, interdum a basi ramosa. Rami 1,5 mm. diam., lineis decurrentibus subacutanguli, pilis simplicibus breviter villosi et pilis brevissimis glanduliferis glandulosi, aculeis acicularibus inaequalibus 1,5—10 mm. longis basi 0,25—1 mm. diam. rectis horizontaliter patentibus ad medium disperse pilosis dilute flavis armati. Petiolus 10—24 mm. longus, pubescens et aculeatus. Folia solitaria, circuitu ovata, apice rotundata vel obtusiuscula, basi ± inaequilatera leviter cordata, utrinque lobis 3—4 anguloso-repandis vel denticulatis ± profunde sinuato-lobata, 21—50 : 12—35 mm., nervo centrali supra tenui impresso subtus crasse prominente, nervis lateralibus utrinque 3—4 erecto-patentibus supra impressis subtus manifestis et secundariis praesertim subtus conspicuis densiuscule reticulato-nervosa, membranacea, ad nervos pubescentia, praeterea praesertim subtus pilis stellatis rigidis dispersis vestita, utrinque imprimis subtus ad nervum medium aculeata. Inflorescentiae ex axibus laterales, racemiformes, pauci-(1—3-)florae. Pedunculus subnullus. Pedicelli 6—12 mm. longi, filiformes, 0,33 mm. diam., pubescentes, glanduliferi, ± aculeati. Calyx 3—4 mm. longus, campanulatus, ad $^2/_3$ longit. in lobos lanceolatos acutos partitus, extus pubescens, glandulosus, aculeatus, parce stellato-pilosus. Corolla viridulo-flava, clausa 7—9 mm. longa, fere ad $^3/_4$ longit. in lobos oblongo-lanceolatos acuminatos extus ad apicem glanduliferos partita. Stamina in 0,75 mm. altit. inserta; filamenta 0,75 mm. longa; antherae 4—5 mm. longae, oblongo-lineares, ad apicem subattenuatae, longe rimosae. Pistillum in flore infimo dolichostylo 7—10 mm. longum; ovarium 1,5—2 mm. longum, semiglobosum, glandulosum; stylus crassiusculus; stigma capitatum, breviter bilobum; in floribus superioribus

brachystylis 2 mm. longum; ovarium 0,5 mm. longum. Bacca globosa, 6—10 mm. diam., glabra, sicca subrubella. Semina majuscula, 3,5—4 : 2,5—3 : 0,75—1 mm., pallide ferruginea, minutissime reticulata.

Solanum argillicolum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 236.

Solanum chloranthum Salzmann apud Dun. l. c., nom nud., — non DC.

Hab. in St. Barthélemy: A. von Goës; Curaçao: Read, von Rohr (hb. haun.), W. F. R. Suringar, ad Fort Nassau m. Jan. fl. et fr.: Suringar; Aruba ad St. Cruz: idem. — Brasilia.

Obs. Planta ruderalis videtur.

41. **Solanum globiferum** Dunal. Suffrutex 0,50—0,75 m. alt. Truncus 15 mm. crassus, copiose ramosus; rami teretiusculi, 4—5 mm. diam., pilis glanduliferis inaequalibus usque ad 1 mm. longis horizontaliter patentibus albidis nitentibus molliter dense pilosi, aculeis heteromorphis aliis latis 5—8,5 mm. longis basi 2—6 mm. latis valde compressis hamato-recurvatis dispersis aliis tenuioribus acicularibus valde inaequalibus 1,5—5 mm. longis basi 0,2—0,5 mm. latis rectis horizontaliter patentibus vel subreclinatis omnibus dilute flavis apice bruneolis fere ad apicem pilosis valde armati. Petiolus 20—80 mm. longus, vestitus ut ramuli. Folia ambitu breviter late ovata, apice acutissima, basi profunde cordata, utrinque lobis brevibus late triangularibus acutis ca. 5 ad basin minutis sinuato-lobata, superiora saepe gemina altero vix minore, 55—180 : 43—170 mm., nervo centrali supra tenui subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 infimis recurvatis superioribus adscendentibus utrinque tenuibus et secundariis subtus conspicuis densiuscule reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis simplicibus albis micantibus accumbentibus mollibus densis margine glanduliferis subtus praeterea pilis stellatis rigidiusculis dispersis, utrinque ad nervos aculeis inaequalibus ad nervum medium 15 mm. longis basi 2 mm. latis ad marginem tantum 1 mm. longis 0,2 mm. latis armata, supra griseo-, subtus flavido-viridia. Inflorescentiae ex axibus laterales, sessiles, umbelliformes, 1—4-florae. Pedicelli 3,5—7,5 mm. longi, 0,5 mm. diam., pilis glanduliferis et aculeis acicularibus vestiti. Calyx 4,5 mm. longus, ad $^3/_4$ longit. in lobos anguste lanceolatos valde acuminatos extus pilis glanduliferis et ad basin aculeis vestitos partitus. Corolla albida, clausa 9—10 mm. longa, explicata rotata, ad $^3/_4$ longit. in lobos lanceolatos acuminatos apice obtusiusculos extus glanduloso-pilosos partita. Stamina in 1 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae 6,5 mm. longae, e basi lanceolata attenuatae, rimosae. Flores inferiores dolichostyli: pistillum 10,5 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, semiglobosum, glanduloso-pilosum; stylus tenuis, suberectus;

stigma capitatum, stylo vix latius. Flores superiores brachystyli: pistillum 5 mm. longum; stylus tantum 3,5 mm. longus. Pedicelli fructiferi 12—16 mm. longi, crassi, 1,2 mm. diam. Bacca subglobosa, 25—30 mm. diam., initio albida lineis viridibus percursa, demum laete sulfurea. Semina 3 : 2,8 : 0,5 mm., subovata, insculpto-punctata, ferrugineo-brunea.

Solanum globiferum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 251.

Hab. in Martinique: Gillet ex Dunal; Cuba in prov. Habana prope Santiago de las Vegas cult. m. Aug. fl. et fr.: Baker Herb. Cub. n. 7274. — Mexico prope Fortin: Kerber n. 382; Guatemala: Heyde et Lux ed. John Donnell Smith n. 4258; Bolivia: Miguel Bang n. 1374.

Obs. I. Planta in Mexico ex Kerber Tomate denominatur; baccae contra nervorum affectiones salubres dicuntur.

Obs. II. *Solanum chloropetalum* Schlecht.! in Linnaea XIX (1847) p. 291 = *S. aculeatissimum* Schlecht. in Linnaea V p. 113, non Jacq., aculeis omnibus ± rectis, foliis profundius crebriusque sinuato-lobatis supra pilis valde inaequalibus vestitis, inflorescentiis ca. 6-floris, floribus extus longissime pilosis, petalis viridulo-flavescentibus a specie nostra est distinguendum.

42. **Solanum mammosum** Linn. Annuum vel suffrutex, 0,60—1,50 m. alt. Rami crassi, teretiusculi, 4,5 mm. diam., flexuosi, pilis 2 mm. longis simplicibus longe articulatis rectangule patentibus mollibus albidis vel pallide ferrugineis villosi, aculeis grandibus 11—14 mm. longis basi 5—7 mm. latis compressis rectis vel subrecurvatis ad medium pilosulis albido-flavis ad apicem bruneolis disperse armati. Petiolus 20—45 mm. longus, villosissimus, pilis glanduliferis brevioribus interjectis, aculeis longissimis 15—30 mm. longis basi 2—3 mm. latis subvel rectis aculeatus. Folia circuitu ± orbiculata, saepe latissima, apice acuta, basi leviter cordata, utrinque lobis 3—4 inaequalibus sinuato-dentatis acutis lobata, superiora saepe gemina altero minore, 56—135 : 70—140 mm., nervo centrali supra tenui impresso subtus crasso prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 4 superioribus adscendentibus supra impressis subtus prominulis et secundariis numerosis subtus aegre conspicuis dense reticulato-nervosa, membranacea, utrinque pilis longis adpressis densissime albido-villosa, ad nervum medium aculeis longissimis usque 24 mm. l., ad apices nervorum lateralium aculeis minutis 1,5 mm. longis ± armata. Inflorescentiae ex axibus laterales, umbelliformes, 1—2-, raro usque 6-florae. Pedunculus subnullus. Pedicelli 6—10 mm. longi, 0,5 mm. diam., villosi, glanduliferi, fructiferi aculeis minutis vestiti. Calyx 5 mm. longus, late campanulatus, in lobos 4 mm. longos lineares acuminatos recurvatos partitus, extus villosissimus. Corolla majuscula, violacea, clausa 18—24 mm. longa, fere ad basin

in lobos lanceolato-oblongos acuminatos recurvatos extus pilis longis villosos partita. Stamina in 1,5 mm. altit. affixa; filamenta 1,5 mm. longa; antherae 9—10,5 mm. longae, anguste oblongae, attenuatae rimosae. Flores inferiores dolichostyli: pistillum 15 mm. longum; ovarium 6 mm. longum, conicum, glanduloso-punctatum, sensim in stylum crassum 1 mm. diam. rectum transiens; stigma capitatum, bilobum, stylo aequilatum. Flores superiores brachystyli: pistillum tantum 6 mm. longum; stylus 1,5 mm. longus. Bacca magna, mammosa, 32—60 mm. longa, 30—45 mm. diam., aurantiaca, testa coriacea, nitens. Semina 3,5 : 3 : 0,75 mm., suborbiculata, purpureo-brunea, insculpto-punctata.

Solanum mammosum Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 187; Sandm. Fl. Jam. p. 377; Miller Gard. Dict. VIII. ed. n. 31; West St. Croix p. 275; Dun. Hist. Sol. p. 220 et Syn. p. 41; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 646; Spreng. Syst. Veget. I p. 691; Descourt. Flor. Antill. III p. 159 t. 186; Mayc. Barb. p. 101; G. Don Gen. Hist. IV p. 435; Walp. Repert. III p. 85; Sendtn.! in Mart. Flor. Bras. X Fasc. VI p. 60, in nota; Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 250; Griseb. Kar. p. 243 n. 907 et Flor.! p. 442 (excl. syn. Dun.); Chapm. Flor. S. Un. Stat. I. ed. p. 349, sed cfr. Asa Gray Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 227; Egg. St. Croix p. 135 et St. Croix and Virg. Isl. p. 77 n. 596; Bello! Ap. I p. 298 n. 569; Hemsl. Biol. II p. 411; Stahl! Est. VI p. 134; O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II p. 454; Kew Bull. Nr. 81! p. 265; Maza Periant. p. 268 (100); Sessé et Moc. Fl. mex. II. ed. p. 53; Duss! Flor. Ant. franç. p. 415; Combs! Pl. Cub. p. 447.

Solanum villosissimum Zuccagni in Roem. Collect. (1809) p. 132.

Solanum barbadense spinosum annuum foliis villosis fructu aureo rotundiore pyri parvi inversi forma et magnitudine Pluk. Phytogr. (1691) t. 226 fig. 1 et Almag. p. 350.

Solanum pomiferum tomentosum fructu pyriformi inverso Sloane Cat. (1696) p. 108 et Jam. I p. 38 t. 12 fig. 1.

Pomum Sodomae Merian Surinam (1726) p. 27 t. 27.

Solanum villosum et spinosum fructu majori mucronato luteo P. Br. Jam. (1756) p. 173.

Morelle molle, Amourette bâtarde, Pomme Poison, Pomme Teton, Poire de Bachelier *Carib. ex Descourtilz;* Güirito *Cub. ex Combs et Maza;* Love-Apple *et* Cock-roch-Apple *Jam. ex Browne,* Cockroach-poison *Jam. ex Alexander;* Berengena cimarrona *Portor. ex Krug et Sintenis;* Berenjena de marimbo *Portor. ex Stahl;* Pomme-poison *Guadel. ex Griseb. et Duss;* Pomme-zombi *Mart. ex Duss;* Bachelor's Pears *Barb. ex Hughes.*

Hab. in Cuba in Havana cult.: Sessé et Mociño ex Fl. mex., prov. Sta. Clara distr. Cienfuegos ad Cieneguita m. Jun. fl. et fr.: Combs n. 209; Jamaica: Macfadyen ex Griseb., Distin, in Moneague m. Dec. et Jan. fl. et fr.: R. C. Alexander, prope Mandeville m. Apr. fl. et fr.: Harris n. 6356; Haiti prope Pétionville: Picarda n. 915, prope Jacmel m. Jul. fl.: Harshberger n. 68, in promontorio La Fossette: ex Descourtilz; Sto. Domingo m. Aug. fl.: Mayerhoff n. 29; Portorico prope Mayagüez in fruticetis vulgare: Krug n. 814 Ic. II t. 150, prope Bayamon in locis variis m. Febr. et Mart. fl. et fr.: Stahl n. 864, Sintenis n. 997, prope Lares: Grosourdy (hb. Paris), prope Aybonito ad La Lima m. Dec. subfr.: Sintenis n. 1679[b]; St. Croix: ex West, Benzon (hb. haun.), Ravn (hb. haun.); Antigua: Wullschlägel ex Griseb.; Guadeloupe: Badier, Krauss, Richard ex Dunal, prope Vieux Fort m. Mart.—Maj. et Jul.—Sept. fl. et fr.: Duss n. 3367; Dominica prope Bellevue ad vias et in pratis 600 m. alt. m. Dec. fl.: Eggers ed. Toepffer n. 685; Martinique: Isert (hb. haun.), Plée, Sieber n. 68, in savannis humidis: Duss n. 1214; Barbados: ex Plukenet, circa Bridge Town: ex Sloane; St. Vincent in regione australi ad vias m. Jun. fl.: H. H. et G. W. Smith n. 329; Union: iidem n. 26 ex Kew Bull.; Trinidad: ex O. Kuntze. — Guyana anglica (ex Klotzsch in Schomburgk Reis. III p. 833 in hortis cult.); Venezuela; Colombia; Costarica; Guatemala; Mexico; Brasilia: Glaziou n. 5964.

Obs. A l'époque de la maturité des fruits, les feuilles se sèchent et tombent: on voit alors l'arbrisseau chargé de 10—40 capsules, très lisses, d'un jaune d'or vif et brillant de tout leur éclat au milieu des savanes sèches, ce qui produit le plus bel effet. — On se sert des fruits verts pour empoisonner les rarets (cancrelats) ex Duss l. c.

43. **Solanum aculeatissimum** Jacq. Suffrutex diffusus vel procumbens, 0,30—1,50 m. long. Ramuli teretiusculi, crassi, 5 mm. diam., valde flexuosi, aculeis valde inaequalibus 1—20 mm. longis basi 0,33—2 mm. latis compressis horizontaliter patentibus rectis pallide flavidis apice bruneis aculeatissimi, pilis longissimis 4—5 mm. longis longe articulatis albidis ± intermixtis villosi. Petiolus 20—45 mm. longus, villosus et aculeis usque ad 15 mm. longis horridus, praeterea glanduloso-punctatus. Folia ambitu latissime ovata vel orbiculata, apice acuta, basi ± cordata, lobis acutis anguloso-repandis ± profunde 5—7-lobata, superiora saepe gemina altero manifeste minore, 65—155 : 60—150 mm., nervo centrali utrinque lato subtus prominente, nervis lateralibus utrinque 4—5 infimis recurvatis superioribus adscendentibus supra manifestis subtus eminentibus et secundariis praesertim subtus manifestis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis 1,5—2,5 mm. longis mollibus adpressis distantibus obsita, subtus parce

pilosa sed glanduloso-punctata, margine densiuscule ciliata, utrinque ad nervos aculeis inaequalibus usque ad 17 mm. longis vestita, bruneola, lucida. Inflorescentiae ex axibus laterales, umbelliformiter congestae, 2—5-florae. Pedunculus subnullus. Pedicelli 9—16 mm. longi, 0,5 mm. diam., aculeati, villosi, minute glandulosi. Calyx 3—4 mm. longus, campanulatus, dentibus inaequalibus ca. 1,5 mm. longis e basi lata acuminatis 5-dentatus, extus pilis longis aculeis inaequalibus glanduliferis glandulis minutis obsitus. Corolla alba, clausa 10—16 mm. longa, explicata rotata, fere ad basin in lobos oblongo-lanceolatos acutos extus ad nervum medium pilis longis parcis vestitos partita. Stamina in 1 mm. altit. inserta; filamenta 1,5—2 mm. longa; antherae 5—6 mm. longae, lanceolatae, rimosae. Flores inferiores dolichostyli: pistillum 10,5 mm. longum: ovarium 2 mm. longum, subglobosum; stylus crassiusculus; stigma depresso-capitatum, bilobum, stylo aequilatum. Flores superiores brachystyli: pistillum 2 mm. longum; ovarium 1 mm. longum; stylus tenuissimus, 1 mm. longus. Bacca globosa, 20—25 mm. diam., tandem aurantiaca vel ignea. Semina 4,5—5 : 4,5 : 0,33 mm., suborbiculata, valde compressa, late alata, flava, vix tuberculata.

Solanum aculeatissimum Jacq. Icon. Plant. Rar. I (1781—86) p. 5 t. 41 et Collect. I (1786) p. 100; Lam. Illustr. II p. 21 et Encycl. IV p. 299; Dun. Hist. Sol. p. 219 et Syn. p. 41; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 645; Spreng. Syst. Veget. I p. 689; G. Don Gen. Hist. IV p. 435; Walp. Repert. III p. 85; Sendtn. in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI p. 59 t. 5 fig. 10—16, pro parte; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 244 (excl. var. β); Griseb.! Flor. p. 442 (excl. syn. Dun. et Schrank) et Cat. p. 190; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1596; Egg. St. Croix p. 135 et St. Croix and Virg. Isl. p. 77 n. 595; Chapm. Flor. S. Un. Stat. ed. I p. 349; Asa Gray Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 230; Hemsl. Biol. II p. 404; C. B. Clarke in Hooker fil. Fl. Brit. Ind. IV p. 237; Gard., Brace et Doll. Bah. p. 396; Hitchc. Bah. p. 111; Maza! Periant. p. 268 (100); Combs! Pl. Cub. p. 448; Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afric. IV, 2 p. 228.

Solanum ciliatum Lam. Illustr. II (1793) p. 21 n. 2360 et Encycl. IV p. 297; Dunal. Hist. Sol. p. 221 t. 18 et Syn. p. 41; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 647; Spreng. Syst. Veget. I p. 691; Walp. Repert. III p. 86; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 241; Walp. Annal. V p. 566; Kew Bull. Nr. 81! p. 265.

Solanum ciliare Willd.! Enum. Hort. Berol. I (1809) p. 237.

Solanum pentapetaloides Roxb. apud Hornem.! Hort. Hafn. Suppl. (1819) p. 27; Link Enum. Hort. Berol. I p. 188; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 374.

Solanum sphaerocarpum Moric. Plant. Nouv. d'Amér. (1833—46) p. 31 t. 21.

Solanum campechiense herb. Banks apud Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 241, nom. nud., — non Linn.

Solanum capsicoides Hort. Paris. apud Lam. l. c. et apud Dunal l. c., — non Mart.

Solanum ciliatum Lam. var. γ. arenarium Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 242.

Solanum aculeatissimum Jacq. var. γ.? denudatum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 244.

Solanum polyacanthum L'Hér. apud Dunal l. c. p. 244, — non Lam.

Apple of Sodom *Bah. ex Gardiner;* Mélongène bâtard *Guadel. ex Duss.*

Hab. in Bermudas: J. Rein; ins. Bahamens. New Providence m. Mart. fl.: Eggers n. 4397; Cuba: Wright n. 3029, in fertilibus incultis prope Cieneguita m. Dec. fl.: Combs n. 665; Jamaica in Moneague in ruderatis: R. C. Alexander, prope Pittsfield 150 m. alt. m. Jul. fl. et fr.: W. J. Thompson n. 6948, ad Annoto Bay Road 60 m. alt. m. Jul. fl. et fr.: idem n. 8070; Haiti prope Poste Manilongo 1000 m. alt. m. Jun. fl. et fr.: Buch n. 746, prope Cap Haitien ad vias m. Jul. fr.: Harshberger n. 21; Sto. Domingo prope Puerto Plata ad montem Isabel juxta rivulum Arroyo de caballo m. Apr. fl. et fr.: Eggers n. 1559, in Sierra de Palo Quemado 670 m. alt. m. Maj. fl. et fr.: idem n. 1842; St. Croix: ex Eggers; Saba: Suringar (hb. Leyden), ad Bottom m. Jul. fl.: I. Boldingh n. 1855; Guadeloupe in Basse-Terre ad Rue des Quartiers dans la fosse m. Jan. fl. et fr.: Duss n. 3832; Barbados: Read, in Forster's Hall Wood m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 7225; St. Vincent prope Kingstown ad Loumans in umbrosis ad viam m. Jul. fl. et fr.: H. H. et G. W. Smith n. 985, in collibus prope Liberty Lodge 150 m. alt. m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 6768; Trinidad: Crueger ex Griseb., Bot. Gard. Herb. n. 5913 mis. Hart. — Florida; Brasilia; Africa trop. occid.: G. Mann; Asia in Singapore: F. Jagor n. 167, Java: Zollinger n. 529; Insul. Sandwicenses: Bennett, Hillebrand (foliis dense pilosis et aculeis calycinis longioribus differt!).

44. **Solanum guanicense** Urb. Annuum. Caulis 0,05—0,50 m. altus, teretiusculus, 2,5 — 4 mm. diam., pilis stellatis valde inaequalibus minutis sessilibus et majoribus manifeste stipitatis sed inaequilongis usque ad 2 mm. longis et inaequicrassis apice umbellatim ramosis horizontaliter patentibus albidis densissime vestitus et aculeis valde inaequalibus 1—11 mm. longis basi 0,2—1,2 mm. latis subulatis rectis rectangule patentibus basi pilosulis citrinis apice ferrugineis valde

armatus. Petiolus 15—50 mm. longus, pilosus aculeatusque. Folia ambitu ovata, apice rotundata vel obtusiuscula, basi cordata, utrinque lobis 3—4 inaequalibus ovatis grosse vel subduplicate serrato-dentatis ad medium utriusque lateris vel brevius sinuato-lobata, 37—150 : 30—120 mm., superiora saepe gemina altero paulo minore, nervo centrali supra tenui impresso subtus valde prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 4 imis subrecurvatis superioribus erecto-patentibus supra tenuibus subtus eminentibus et secundariis praesertim subtus conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis sessilibus disperse pilosa, subtus pilis st. densis mollibus tomentosula, utrinque ad nervos pilis stellatis manifeste stipitatis et aculeis usque 16 mm. longis valde vestita, supra laete viridia, subtus glaucescentia. Inflorescentiae ex axibus laterales, 1—2-florae. Pedunculus 4—20 mm. longus, pilosus aculeatusque, tandem recurvatus. Pedicelli 5—10 mm. longi, inferiores crassi, 1 mm. diam., valde armati, refracti, superiores multo tenuiores, parce vestiti. Calyx 5—7 mm. longus, ad $^3/_4$ longit. in lobos anguste lanceolatos longe acuminatos extus pilis stellatis subsessilibus radiis longis praeditis hirsutissimos valde aculeatos partitus. Corolla pallide coerulea, interdum fere alba, clausa ca. 10 mm. longa, explicata infundibuliformis, breviter 5-loba, extus ad radios pilis stellatis hirsuta. Stamina in 1 mm. altit. affixa; filamenta 1 mm. longa; antherae 4 mm. longae, lineares, ad apicem subattenuatae. Flos inferior (vel solitarius) dolichostylus: pistillum 5,5 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, breviter ovatum; stylus crassiusculus; stigma depresso-capitatum, subbilobum, stylo aequilatum. Flos superior brachystylus: pistillum minutissimum, 1,2 mm. longum; ovarium 0,6 mm. longum. Bacca basi calyce ampliato cincta, globosa, 10—15 mm. diam., dilute viridis, obscurius venosa. Semina 2,5 : 2 : 0,5 mm., bruneola, facie granulata, dorso tuberculata.

Solanum guanicense Urb.! Symb. Ant. I (1899) p. 399.

Hab. in Cuba prov. Habana ad lagunam de Castillano m. Sept. fl.: Wilson Herb. Cub. n. 1352; Portorico prope Guanica ad ripam lagunae ad La Plata versus m. Febr. fl. et fr.: Sintenis n. 3918. — Costarica ad vias prope Nicoya m. Maj. fl. et fr.: Ad. Tonduz ex herb. H. Pittier n. 13992.

Obs. Flos superior fructum numquam producit.

45. **Solanum Gundlachii** Urb. Ramuli teretiusculi, 2 mm. diam., in sicco bruneo-nigrescentes, pilis inaequalibus in stipitis 0,4—1 mm. longi apice radios 6—8 stellatim patulos breves gerentibus rigidissimis horizontaliter patentibus parce obsiti, aculeis 1—2 mm. longis e basi praesertim longitudinaliter dilatata 1,5 mm. lata subulatis rectis flavo-bruneis minute aculeatus. Petiolus 6—8 mm. longus, 1 mm. crassus,

subteres, aculeis paulo longioribus e basi tantum 0,5 mm. lata subulatis et pilis stellatis brevius stipitatis vestitus. Folia ambitu obovata vel obovato-elliptica, apice acuta, basi obtusa, lobis utrinque 4—6 triangularibus sub- vel integris sinuato-lobata, 70—90 : 40—60 mm., nervo centrali supra tenuissimo subtus crasso, nervis lateralibus utrinque ca. 5 erecto-patentibus supra tenuibus ± impressis subtus valde eminentibus et secundariis supra tenuissimis subtus manifestis densiuscule reticulato-nervosa, coriacea, supra pilis stellaribus sessilibus parcissimis subtus parcis, utrinque ad nervos marginemque aculeis plerumque 1,5 mm. longis crebro minute aculeata, supra brunescentia, subtus olivacea, utrinque praesertim subtus nitida. Inflorescentiae terminales, panniculatae, ca. 4-florae. Pedunculus ca. 35 mm. longus. Pedicelli 15—20 mm. longi, 0,75 mm. crassi, aculeati et stellato-hirsuti. Calyx 18 mm. longus, ad $^2/_3$ longit. in lobos anguste lanceolatos longe acuminatos recurvatos partitus, extus pilis apice stellatis aculeisque usque ad apicem loborum armatus. Corolla grandis, clausa 25 mm. longa, explicata rotata, ad ca. $^1/_2$ longit. in lobos ovato-triangulares acutiusculos extus ad radios pilis stellatis densis et aculeis minutis 0,5—1 mm. longis nonnullis intus superne secus medium pilis stellaribus et aculeis parcissimis vestitos partita. Filamenta in 1,5 mm. altit. inserta; filamenta 1,5 mm. longa; antherae 8 mm. longae, late lineares, attenuatae. Pistillum (ex flore brachystylo) 5 mm. longum; ovarium 2 mm. longum, semiovatum; stylus erectus, basi stellato-pilosus; stigma depresso-capitatum, subbilobum, stylo vix aequilatum. Pedicelli fructiferi 2—2,5 mm. crassi. Bacca globosa, 20—25 mm. diam. Semina 4—5 : 3,5—4 : 1 mm., breviter obovato-triangulata, tenuiter reticulato-areolata, brunea.

Solanum Gundlachii Urb.! Symb. Ant. V Fasc. III (1908) p. 488.

Solanum latifolium Griseb.! Cat. (1866) p. 190; Sauv. Cub. P. p. 103 n. 1597; Maza Periant. p. 268 (100), — non Poir.

Hab. in Cuba: Wright n. 3030.

Obs. Inflorescentiae hujus speciei nondum satis cognitae. Tantum florem unicum brachystylum vidi.

Var. *β.* **monteverdense** O. E. Schulz (n. var.). Frutex 1,30 m. alt. Ramuli crassiores, 4 mm. diam., in sicco viridulo-albi, pilis stellatis (usque ad 1,5 mm.) longius stipitatis dense vestiti, aculeis longioribus 2,5 mm. longis basi 5 mm. latis instructi. Petiolus longior, usque 15 mm. longus, 2 mm. diam., dense vestitus. Folia oblongo-elliptica, breviter acuminata, leviter sinuato-repanda, majora, 143 : 60 mm., nervo centrali subtus crassissimo, nervis lateralibus subtus crassioribus, pilis stellatis subtus praesertim ad nervos densissime pilosa, supra dilute viridia, subtus flavida. Bacca unica terminalis.

Hab. in Cuba prope Monteverde 800 m. alt. m. April. fr.: Eggers n. 5108.

46. **Solanum aethiopicum** Linn. var. **integrifolium** (Poiret) O. E. Schulz. Herbaceum. Caules subfistulosi, angulosi, superne 4—5 mm. diam., ad apicem pilis stellatis sessilibus densiusculis ochraceo-albidis tenuiter tomentosi, aculeis inaequalibus raris 2—3,5 mm. longis compressis basi 1,5—2 mm. latis subtriangularibus vel breviter subulatis subrectis vel apice parum recurvatis dilute apice obscure flavidis armatus. Petiolus 30—65 mm. longus, tomentosulus, parce aculeatus. Folia ambitu ovata, apice acuta vel breviter acuminata, basi inaequilatera obtusa, utrinque lobis ca. 5 valde inaequalibus late triangularibus acutis sinuato-lobata, interdum tantum repanda, 120—190 : 85—125 mm., superiora saepe gemina altero multo minore, nervo centrali lato subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 supra tenuibus subtus valde crasse eminentibus et secundariis subtus bene conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis minutis mollibus distantibus subtus densissimis tomentosula, utrinque ad nervos aculeis inaequalibus 0,75—7 mm. longis basi 0,5—1 mm. latis hic illic munita, supra obscure viridia, subtus ochraceo-albida. Inflorescentiae ex axibus laterales, umbelliformes, 3—7-florae, saepe foliis 1—2 oblongo-ellipticis minutis interruptae. Pedunculus 0—20 mm. longus, pube caulis. Pedicelli 5—10 mm. longi, 0,75 mm. diam., aculeis minutissimis 0,5—1 mm. longis conicis sparsis, pube caulis. Calyx 6 mm. longus, late campanulatus, ad $^2/_3$ longit. in lobos ovatos subito acuminatos apice recurvatos partitus, extus pilis stellatis subtomentosus et parce minutissime aculeatus. Corolla alba, clausa 8—10 mm. longa, explicata rotata, ad ca. $^2/_3$ longit. in lobos semiovatos acutiusculos extus dense intus tantum ad apicem tomentosos partita. Stamina in 1 mm. altit. affixa; filamenta 0,75 mm. longa, lata; antherae 5,5 mm. longae, late lineares. Pistillum 8 mm. longum; ovarium majusculum, globosum, 2,5 mm. diam., apice pilis stellatis dense tomentosum, 4-loculare, sulcatum; stylus erectus, crassus, disperse stellato-pilosus, 4-sulcatus; stigma depresso-capitatum, 4-lobulatum, stylo sublatius. Pedicelli fructiferi incrassati. Bacca depresso-globosa, sulcata, torulosa, 12—18 mm. diam., coccinea, usque 10-locularis. Semina suborbiculata, 2,5—3 mm. diam., 0,5 mm. crassa, flavida, vix tuberculata.

Solanum integrifolium Poiret in Lam. Encycl. IV (1796) p. 301; Dunal Hist. Sol. p. 189; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 584; Walp. Repert. III p. 70; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 360, pro specie.

Solanum aethiopicum Jacq. Hort. Vindob. I (1770) p. 4 t. 12; Poiret in Lam. Encycl. IV p. 290, — non Linn.

Solanum aethiopicum var. aculeatum Dunal Hist. Sol. (1813) p. 148 et Syn. p. 11; Poiret Encycl. Suppl. III p. 740; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 584; G. Don Gen. Hist. IV p. 410.

Solanum Lobelii Tenore Ind. Sem. Hort. Neap. (1851) in Ann. Sc. Nat. Ser. 3. XIV p. 344; A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 682.

Solanum texanum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 359; Asa Gray Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 227.

Mala aethiopica Dodonaeus Pempt. (1616) p. 459.

Solanum pomiferum fructu rotundo striato duro C. Bauh. Pinax (1623) p. 167; J. Bauh. Hist. III p. 620; Pluk. Phytogr. t. 226 fig. 4 et Almag. p. 351; Morison Hist. Oxon. III p. 525 sect. XIII t. 2 n. 14.

Solanum pomiferum herbariorum Lobelius Icon. Stirp. (1691) p. 264 t. 320.

Hab. in Trinidad in Kitchen Garden m. Maj. fl. cult.: Bot. Gard. Herb. n. 5888 mis. J. H. Hart. — Aethiopia, China, in multis regionibus cultum.

Obs. I. Linnaeus Amoenit. Acad. VI (1760) p. 307 in planta typica aculeos ne quidem in calyce ullos observavit.

Obs. II. Specimina spontanea mihi non visa. Culta luxuriantia saepe lobos calycis et corollae 6—10 possident; praeterea pedicelli inferiores fructiferi interdum a caule longe distant.

47. **Solanum latifolium** Poiret. Frutex 1 m. alt. Ramuli teretiusculi, 3,5 mm. diam., pilis stellatis mollibus ochraceo-albidis tomentosi, tandem glabrescentes, aculeis inaequalibus 0,5—2,5 mm. longis basi 0,25—1,5 mm. latis recurvatis vel subrectis ad medium stellato-pilosis basi fuscis ad apicem flavidis ± vestiti. Petiolus 15—25 mm. longus, dense stellato-pilosus et ± aculeatus. Folia circuitu obovata, ad apicem acuminata, basi acuta, utrinque lobis 4—5 acutis mucronatis inaequalibus grosse sinuato-lobata, 70—165 : 50—110 mm., nervo centrali supra tenuiusculo ad basin impresso subtus crasso prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 infimis saepe recurvis superioribus adscendentibus praesertim subtus manifestis et secundariis subtus bene conspicuis ampliuscule reticulato-nervosa, membranacea, utrinque pilis stellatis densiusculis subtus paulo majoribus scabriuscula, utrinque ad nervos imprimis subtus ad nervum medium aculeis inaequalibus rectis saepe 10,5 mm. longis basi 2,5 mm. latis armata, supra flavido-, subtus griseo-viridia. Inflorescentiae ex axibus laterales, sessiles, racemiformes, 5—6-florae. Pedicellus imus florem fertilem ferens, 15 mm. longus, 1 mm. crassus, subincrassatus, stellato-pilosus et dense minute aculeatus; caeteri flores steriles gerentes, 9—10 mm. longi, tenuiores, 0,75 mm. diam., non incrassati, non vel parce aculeati. Flos dolichostylus basi inflorescentiae unicus caeteris major: Calyx 11 mm. longus,

campanulatus, ad $^1/_2$ longit. in lobos subaequales anguste lanceolatos acuminatos recurvatos mucronatos intus stellato-pilosos fissus, extus stellato-pilosus et aculeis inaequalibus numerosis valde armatus. Corolla magna, violacea, clausa 20—24 mm. longa, explicata infundibuliformi-rotata, ad $^1/_5$ longit. in lobos triangulares acutos fissa, extus ad radios stellato-pilosa et ad nervum medium parce minute aculeata, intus ad nervum medium parce stellato-pilosa. Stamina in 3,5 mm. longit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae 7,5 mm. longae, sublineares. Pistillum 16 mm. longum; ovarium 3 mm. longum, ellipsoideum, a medio ad apicem dense stellato-hirsutum; stylus suberectus, ad medium disperse stellato-pilosus; stigma capitatum, bilobum, stylo aequilatum. Flores brachystyli minores: Calyx 8 mm. longus. Corolla 15 mm. longa. Pistillum rudimentarium, 3,5 mm. longum; ovarium oblongo-lineare; stylus tantum 0,5 mm. longus; stigma vix conspicuum. Bacca globosa, 18—24 mm. diam., flavida. Semina 2,5 : 2 : 0,5 mm., tuberculata, griseo-flava.

Solanum latifoliium Poiret! Encycl. IV (1796) p. 303; Dunal Hist. Sol. p. 231 et Syn. p. 43; Spreng. Syst. Veget. I p. 689; Walp. Repert. III p. 87; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 312.

Solanum xanthocarpum Mayc. Barb. (1830) p. 102, — non Schrad.

Solanum fuscatum Griseb.! Flor. (1861) p. 442, — non Linn.

Hab. in St. Martin: H. E. Riggersmaa (hb. holm.); Antigua: Nicholson ex Griseb., Wullschlägel; Barbados: Martfeld (hb. haun.), in Forsters Hall Wood m. Jan. fl. et subfr.: Eggers n. 7226, inter Bathsheba et Hastings: J. F. Waby n. 53[a].

Obs. *Solanum fuscatum* Linn. Spec. II. ed. I (1762) p. 268 et Jacq. Collect. I p. 51 et Icon. Plant. Rar. I p. 5 t. 42 probabiliter ad species gerontogaeas pertinet. Aculeis nigricantibus, caulinis majoribus, foliis basi cordatis profundius lobatis lobis obtusis instructis, calycibus minutis, corollis minoribus etc. a specie supra descripta toto coelo abhorret.

48. **Solanum Melongena** Linn. Herbaceum, 1,5—1,8 m. alt. Ramuli teretiusculi, 4,5 mm. diam., glabri, ad apicem pilis stellatis ± distantibus obsessi, parcissime minute aculeati. Petiolus 30—50 mm. longus, pilis stellatis tomentosulus, non vel aculeis 0,5—2 mm. longis basi 0,2—1 mm. latis ± rectis parcissime aculeatus. Folia circuitu ovata, apice acutiuscula, basi subinaequilata leviter cordata, utrinque lobis 3—4 inaequalibus rotundatis leviter sinuato-lobata, 105—200 : 80—160 mm., nervo centrali lato supra ad basin impresso subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 infimis subrecurvatis superioribus adscendentibus praesertim subtus manifestis et secundariis subtus bene conspicuis ampliuscule reticulato-nervosa, membranacea, utrinque pilis stellatis densiusculis aequimagnis mollibus subtomentosa,

non vel utrinque ad nervum medium aculeis 3 mm. longis basi 1 mm. latis parcissime aculeata, supra laete subtus griseo-viridia, enascentia densissime ochraceo-tomentosa. Inflorescentiae ex axibus laterales, racemiformes, 3—4-florae, sessiles. Pedicellus infimus florem fertilem ferens, 20 mm. longus, crassissimus, 2 mm. diam., recurvatus, dense tomentosus et aculeis 0,5—1,5 mm. longis ± armatus; caeteri flores steriles gerentes, 10—12 mm. longi, multo tenuiores, tantum 1 mm. diam. ut rhachis, tomentosi, ± aculeati. Flos dolichostylus basi inflorescentiae solitarius caeteris major: Calyx 15—23 mm. longus, campanulatus, ad $^1/_3$—$^1/_2$ longit. in lobos ca. 7 valde inaequales lanceolatos longe acuminatos recurvatos intus dense stellato-tomentosos fissus, extus dense tomentosus, ochraceo-albidus, aculeis usque 3 mm. longis rectis flavidis basi fuscatis disperse aculeatus. Corolla coerulea vel dilute purpurea, raro alba, clausa 25—35 mm. longa, explicata infundibuliformi-rotata, ad $^1/_5$—$^1/_4$ longit. in lobos 7—8 triangulares acutos recurvatos intus ± stellato-pilosos fissa, extus densissime tomentosa. Stamina 7 in 3 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae 7 mm. longae, lineares, ad basin subdilatatae, poris minutis subrimosae. Pistillum 16 mm. longum; ovarium 7 mm. longum, globosum, ad apicem dense tomentosum, 6-loculare; stylus crassus, suberectus, ultra medium tomentosus; stigma capitatum, irregulariter 3-lobum, stylo aequilatum. Flores brachystyli minores: Calyx 10 mm. longus, 7-fissus. Corolla clausa 20 mm. longa, explicata rotata, 5—8-radiata. Stamina 5—8; filamenta 2 mm. longa. Pistillum rudimentarium, 5,75 mm. longum; ovarium oblongo-lineare, tomentosum; stylus tantum 0,75 mm. longus; stigma subnullum. Pedicellus fructifer ca. 55 mm. longus. Bacca obovato-oblonga, 33—192 mm. longa, 25—75 mm. diam., plerumque violacea, rarius lutea, alba, nigrescens, rubra. (Semina parva, alba, nuda, compressiuscula, ex Dunal.)

Solanum melongena Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 186 et II. ed. I p. 266 (excl. syn. Rumph.); Sandm. Fl. Jam. p. 377; Blackwell Collect. Stirp. VI t. 549; Loureiro Fl. Cochinch. I. ed. I p. 130; Euphr. St. Barth., St. Eust., St. Christ. p. 107 (164); Willd.! Enum. Hort. Berol. I p. 237; Dunal Hist. Sol. t. 1 fig. 5, t. 3 fig. E; Lun. Jam. I p. 279; Wikstr. St. Barthél. p. 420; Descourt. Flor. Ant. III p. 163 t. 187; Mayc. Barb. p. 100; Nees ab Esenb. in Transact. Linn. Soc. XVII p. 48; Sendtn. in Mart. Fl. Bras. X Fasc VI p. 77; Sagra Cub. XI p. 123; Griseb. Flor. p. 442 (excl. syn. S. Plumieri); Egg. St. Croix p. 135 et St. Croix and Virg. Isl. p. 78; C. B. Clarke in Hooker fil. Fl. Brit. Ind. IV p. 235; Stahl! Est. VI p. 135; Gard., Brace et Doll. Bah. p. 395; Wettstein in Engler-Prantl Nat. Pfl. Fam. IV 3^b p. 23 fig. 11 N; Duss! Flor. Ant. franç. p. 415; Combs Pl. Cub. p. 448.

Solanum insanum Linn. Mant. I (1767) p. 46 et II p. 339; Jacq. Amer. Gew. t. 47; Sw. Obs. p. 83; West! St. Croix p. 274; Lam. Illustr. II p. 19 n. 2349 et Encycl. IV p. 295.

Melongena ovata Miller Gard. Dict. VIII. ed. (1768) n. 1.

Melongena tereta (teres) Miller l. c. n. 2.

Melongena incurva Miller l. c. n. 3.

Melongena spinosa Miller l. c. n. 4.

Solanum melongena Linn. β. melongena ovigera Lam. Illustr. II (1793) p. 19 n. 2348 et Encycl. IV p. 294.

Solanum oviferum Salisbury Prodr. (1796) p. 134.

Solanum esculentum Dunal Hist. Sol. (1813) p. 208 et Syn. p. 38; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 638; Spreng. Syst. Veget. I p. 694; Maza Periant. p. 267 (99).

Solanum ovigerum Dunal Hist. Sol. (1813) p. 210 et Syn. p. 39; Spreng. Syst. Veget. I p. 694.

Solanum ovigerum Dunal var. insanum C. L. Blume Bijdr. Fl. Nederl. Ind. XIII (1825) p. 698.

Solanum melongena Linn. var. α. ovigerum et β. esculentum G. Don Gen. Hist. IV (1838) p. 432; Walp. Repert. III p. 81.

Solanum esculentum Dunal var. α. aculeatum et β. subinerme et γ. inerme Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 355; cfr. etiam apud Poiret Encycl. Suppl. III p. 742.

Solanum melanocarpum Dunal l. c.

Solanum ovigerum Dunal A. subrepandum α. violaceum, β. oblongo-cylindricum, γ. ovum album, δ. ovum luteum, ε. ovum rubens et B. sinuato-repandum Dunal l. c. p. 357.

Solanum pomiferum magno fructu ex albo et atropurpureo nitente foliis et calyce spinosis Pluk. Phytogr. (1691) t. 226 fig. 3 et Alm. p. 350.

Solanum pomiferum quartum sive fructu oblongo Sloane Cat. (1696) p. 108 et Jam. p. 237.

Melanzana seu Melongena fructu albo dein flavo Barrelier (1714) p. 18.

Solanum hirsutum et spinosum fructu maximo calyce majori spinoso P. Br. Jam. (1756) p. 173.

Aubergine, Béringène, Bréhême, Mayenne, Mélongène, Méringeanne, Plante à oeuf, Plante qui pond *Antill. ex Descourtilz;* Egg-plant, Mad-Apple *Bah. ex Gardiner;* Berengena *Cub. ex Maza;* The Brown-Jolly *vel* Bolangena *Jam. ex P. Browne,* Egg-Plant *ex Lunan;* Berengena *Sto. Dom. ex Mayerhoff et Portor. ex Krug et Stahl;* Eg-plant *St. Croix ex West,* Egg-plant *et* Beranger *ex Eggers;* Melongena *St. Barth. ex Euphrasén;* Mélongène

et Aubergine *Guadel. et Mart. ex Duss;* Montabba *vel* Trubba *Barb. ex Hughes.*

Colitur in hortis Indiae occid. pro usu culinario: Jamaica in Moneague m. Maj. fl.: R. C. Alexander; Sto. Domingo: C. J. Mayerhoff n. 159; Portorico ad Mayagüez: L. Krug n. 812, ad Bayamon m. Febr. fl.: Stahl n. 838; St. Thomas: C. Ehrenberg n. 127, pro parte; St. Croix: West (hb. haun.), Benzon (hb. haun.), Ravn (hb. haun.), H. Eggers; St. Barthélemy: ex Euphrasén; Guadeloupe: ex Duss; Martinique: Duss n. 2127; St. Vincent in fruticetis ad litus versus rarum 0—60 m. alt. m. Jun.—Aug. fl.: H. H. et G. W. Smith n. 45; Trinidad: Sieber n. 308. — Ex Asia tropica ortum ubique in regionibus calidis cultum.

Obs. I. In herbario Willdenowii n. 4371 fol. I lobos calycis et corollae 9, stamina 9 inter quae antherae duae connatae, pistilla 2 plane disjuncta observavi.

Obs. II. Specimen in St. Vincent repertum subspontaneum esse videtur.

49. **Solanum macrocarpum** Linn. Annuum, 0,60 — 0,90 m. alt., glabrum. Caulis teretiusculus, 5—6 mm. diam., fistulosus, nitens. Folia subsessilia, grandia, oleracea, circuitu oblongo-obovata, apice obtusa, ad basin cuneata et in petiolum alatum decurrentia, utrinque lobis ca. 5 ad basin magnitudine decrescentibus semiovatis integris vel repandis apice rotundato calloso-punctatis grosse sinuato-lobata, 200—275 : 110—155 mm., nervo centrali utrinque crasso nervis lateralibus utrinque ca. 5 erecto-patentibus utrinque manifestis et secundariis tenuibus praesertim subtus conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra obscure subtus pallide viridia, utrinque nitidula. Inflorescentiae ex axibus laterales, foliis oppositae, umbelliformes, 5—6-florae. Pedunculus brevissimus vel nullus. Pedicelli 10 mm. longi, 0,75 mm. diam., vix incrassati. Calyx 16 mm. longus, viridis; tubus 3,5 mm. longus, poculiformis; lobi lanceolati, longe acuminati. Corolla coerulea vel alba (ex Link), clausa 22—28 mm. longa, explicata infundibuliformi-rotata, ad $^1/_3$ longit. in lobos semiovatos apiculatos fissa. Stamina in 2 mm. altit. affixa; filamenta 1 mm. longa; antherae 5—6,5 mm. longae, oblongae, subattenuatae. Flores inferiores 1—2 dolichostyli, fertiles: Pistillum 11 mm. longum; ovarium 2 mm. longum, subglobosum, 5-loculare; stylus erectus, 5-angulus, subincrassatus; stigma capitatum, stylo vix latius. Flores superiores brachystyli, steriles: Pistillum 3,5 mm. longum; ovarium 1 mm. longum. Pedicelli fructiferi paulo longiores, crassi, 1,5—3,5 mm. diam. Bacca globosa, 20 mm. diam. (magnitudine pomi), aurea, nitens, calyce ampliato ca. 25 mm. longo circumdata. Semina 3 : 2,5 : 0,5 mm., subreniformia, flavida, minutissime tuberculata.

Solanum macrocarpum Linn. Mant. II (1771) p. 205 (excl. syn. Feuill.); Miller Icon. Plant. p. 196 t. 294, n. v.; Lam. Illustr. II p. 16 n. 2325 et Encycl. IV p. 284; Dunal Hist. Sol. p. 144 t. 1 fig. 2 et Syn. p. 10; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 583; Link Enum. Pl. Hort. Berol. I p. 183; Spreng. Syst. Veget. I p. 679; G. Don Gen. Hist. IV p. 410; Walp. Repert. III p. 45; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 353; Duss! Flor. Ant. franç. p. 415.

Solanum crassifolium Salisbury Prodr. (1796) p. 133.

Solanum Plumieri Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 352, probabiliter.

Lycopersicum arborescens foliis angulatis fructu aureo Plum. Cat. (1703) p. 4 et ed. Burm. Fasc. IX p. 219 t. 224 fig. 2 (mala).

Mélongène de Guinée *Guadel. ex Duss.*

Hab. in St. Croix cult.: Benzon (hb. haun.); Guadeloupe cult.: Duss n. 2881. — Ins. Mauritius, Madagascaria; nec Peruvia.

50. **Solanum hirtum** Vahl. Suffrutex vel frutex, 0,60—1,50 m. alt. Ramuli teretiusculi, 4—6 mm. diam., pilis stellatis sessilibus albidis tenuissime tomentosi, aculeis inaequalibus 0,75—4,5 mm. longis basi 0,33—0,75 mm. latis rectis horizontaliter patentibus vel refractis basi stellato-pilosis ad apicem minute glandulosis albidis apice ferrugineis ± vestiti. Petiolus longissimus, 45—100 mm. longus, dense stellato-pilosus, aculeis inaequalibus usque 7,5 mm. longis basi ca. 1 mm. latis armatus. Folia ambitu late ovata vel orbiculata, apice plerumque acuta, basi ± profunde cordata, utrinque lobis 3—4 majusculis acutiusculis sinuato-lobata vel tantum anguloso-repanda, 85—180 : 90—170 mm., superiora saepe gemina altero vix minore, nervo centrali supra tenui subimpresso subtus latissimo prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 infimis recurvatis superioribus adscendentibus supra tenuibus subtus crassis et secundariis supra impressis subtus prominentibus densiuscule reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis mollibus tenuiter subtus dense tomentosa, utrinque ad nervos disperse aculeata, supra viridia, subtus cana. Inflorescentiae ex axibus laterales, umbelliformiter congestae, 6—8-florae, subsessiles. Pedicelli 8—9 mm. longi, 1 mm. diam., densissime tomentosi. Calyx 9 mm. longus, infundibuliformis, ad $^2/_3$ longit. in lobos subinaequales lanceolatos acutiusculos intus tomentosos partitus, dense viridulo-tomentosus. Corolla alba, clausa ca. 15 mm. longa, explicata rotata, ad $^2/_3$ longit. in lobos inaequales lanceolatos acutos extus tomentosos partita. Stamina aequalia, in 0,5 mm. altit. inserta; filamenta brevia, 1 mm. longa, connata; antherae 8 mm. longae, oblongo-ovatae, attenuatae. Flores inferiores dolichostyli, fertiles: Pistillum 10 mm. longum; ovarium 2 mm. longum, semiovatum, pilis usque 3,5 mm. longis erectis longe

2—3-articulatis basi minute stellatis densissime hirsutum; stylus suberectus, incrassatus, glaber; stigma depresso-capitatum, stylo aequilatum, subbilobum. Flores superiores brachystyli, steriles: Pistillum 6 mm. longum; ovarium 1 mm. longum. Bacca globosa, 12—17 mm. diam., lutea, pilis usque 5 mm. longis basi stellatis flavidis nitidis hirsutissima. Semina 2,5 : 2 : 0,5 mm., brunea, subtuberculata.

Solanum hirtum Vahl! Symb. II (1791) p. 40 et Icon. Pl. Amer. Decas III t. 21; Lam. Illustr. II p. 21 n. 2362 et Encycl. IV p. 299; Willd. Spec. I, 2 p. 1040; Dunal Hist. Sol. p. 189 et Syn. p. 30; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 620; Spreng. Syst. Veget. I p. 694; Walp. Repert. III p. 70; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 197; Griseb.! Flor. p. 441; O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II p. 454; Kew Bull. Nr. 81 p. 265.

Solanum flavescens Dunal! in Poiret Encycl. Suppl. III (1813) p. 778 et Syn. p. 42; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 648; Walp. Repert. III p. 86; Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 254 (excl. var. β.).

Solanum echinocarpum Willd.! apud Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819) p. 659.

Solanum Richardii Sieber! apud Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 254, nom. nud., — non Dunal.

Hab. in St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1946 ex Kew Bull.; Tobago prope Frenchfield in sylvis montosis juxta Hope River 180 m. alt. solo argillaceo m. Oct. fl.: Eggers n. 5606; Trinidad: Riedlé ex Dunal, von Rohr (hb. haun.), von Schack, Crueger ex Griseb., O. Kuntze l. c., Sieber n. 24, Alexander Bot. Gard. Herb. n. 5046 mis. J. H. Hart, ad St. Anns in horto bot.: Thomson (hb. haun.), — Venezuela prope Caracas ad margines sylvarum: Bredemeyer in hb. Willd. n. 4391, ibidem in campis *Sacchari officinarum* m. Dec. fl.: Gollmer.

51. **Solanum hyporrhodium** A. Braun et Bouché. Arborescens, in horto 1,50—1,80 m. alt., parce ramosum. Ramuli angulosi, 6 mm. diam., pilis stellatis adpressis vestitus, aculeis subincurvis crassis brevibus 1,5—5 mm. longis basi 1,2—4,5 mm. latis tumidis puberulis superne in acumen obliquum aciculare glabrum subito contractis stramineis apice fuscis ± obsessi. Petiolus 40—110 mm. longus, tenuissime tomentosus, aculeis latis munitus. Folia maxima, late ovata, apice acuta, basi cordata, utrinque lobis 5—6 brevissimis obtusis repanda vel sinuato-sublobata, 200—435 : 150—280 mm., supra pilis stellatis minutis rigidis hic illic majoribus intermixtis scabriuscula, subtus pilis stellatis mollibus ochraceis densissime tomentosa, caeterum iis *S. hirti* aequalia. Inflorescentiae ex axibus laterales, pedunculo brevi aculeis validis horrido pubescente suffultae, bifidae, dense subscorpioideo-racemosae, multiflorae. Pedicelli 9—10 mm. longi, dense

tomentosi. Calyx 9 mm. longus, subcampanulatus, ad $^1/_2$ longit. in lobos ovatos obtusiusculos fissus, albido-tomentosus. Corolla ex albido lilacina, ei *S. hirti* aequalis, sed lobi latiores, ovato-lanceolati. Stamina cum eis *S. hirti* plane congrua. Flos superior brachystylus mihi visus: Pistillum minutissimum, 1,7 mm. longum; ovarium late semi-ovatum, 0,5 mm. longum, pilis 1 mm. longis hirsutum. Bacca globosa, ca. 20 mm. diam., pilis breviusculis usque 2,5 mm. longis flavis initio hirsutissima, tandem glabrescens? Semina 3 : 2,5 : 0,5 mm.

Solanum hyporrhodium A. Braun et Bouché! Ind. Sem. Hort. Berol. (1853) App. p. 10; Walp. Annal. V p. 563.

Hab. in Trinidad: Hart. — Venezuela prope Caracas: Wagener.

Obs. I. Species speciosa, multis characteribus *Solano hirto* simile; folia plantae vivae subtus e purpureo violascentia.

Obs. II. Fortasse huic speciei *Solanum flavescens β. albescens* Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 254 (in Caracas: Vargas n. 211) attribuendum est.

52. **Solanum stramoniifolium** Jacq. Frutex. Ramuli subangulosi, 3,5 mm. diam., pilis stellatis sessilibus flavidis ad apicem dense tomentosi, aculeis 2,5—4 mm. longis basi 1,5—2 mm. latis subrecurvatis flavidis apice ferrugineis disperse vestiti. Petiolus 14—30 mm. longus, tomentosus, aculeis 7—12 mm. longis basi 1—2 mm. latis rectis horizontaliter patentibus longe aculeatus. Folia circuitu late ovata, apice breviter acuminata, basi valde inaequilatera obtusa vel cordata, utrinque lobis ca. 3 triangularibus acutis inferioribus recurvis grosse sinuato-lobata, 130—190 : 100—135 mm., superiora gemina altero multo minore, nervo centrali supra tenui subimpresso subtus crasso prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 4—5 superioribus adscendentibus infimis recurvatis supra tenuibus subtus crasse prominentibus et secundariis subtus manifestis densiuscule reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis inaequalibus distantibus scabriuscula, subtus densissime tomentosa, utrinque ad nervos aculeis subtus longioribus ad nervum medium usque 11,5 mm. longis basi 1,2 mm. latis ad marginem tantum 3 mm. longis basi 0,5 mm. latis valde armata, supra viridia, subtus ochracea. Inflorescentiae ex axibus laterales, sessiles, dichotomae, ramis subscorpioideo-racemosis, 15—20-florae. Pedicelli 6—8 mm. longi, 0,75 mm. diam., tomentosi. Calyx 2,5 mm. longus, poculiformis, brevissime 5-crenatus, extus densissime tomentosus. Corolla pallide coerulea vel albida, clausa 10 mm. longa, explicata rotato-turbinata, ad $^3/_4$ longit. in lobos lanceolato-oblongos obtusiusculos extus densiuscule stellato-pilosos partita. Stamina in 1 mm. altit. affixa; filamenta 0,5 mm. longa, connata; antherae 5 mm. longae, e basi dilatata lineares, subcurvatae. Flores inferiores dolicho-

styli, fertiles: Pistillum 8 mm. longum; ovarium semiglobosum, 1,5 mm. longum, densissime tomentosum; stylus ad apicem incrassatus; stigma capitatum. Flores superiores brachystyli, steriles: Pistillum 4 mm. longum; ovarium 0,75 mm. longum. Bacca globosa, 10 mm. diam., densiuscule stellato-tomentosa, flavida. Semina (nondum matura) 3,5 : 3 : 0,5 mm., flavida, superficie dense reticulata.

Solanum stramoniifolium Jacq. Misc. II (1781) p. 298 et Icon. Plant. Rar. I p. 5 t. 44; Aiton Hort. Kew. I p. 252; Lam. Illustr. II p. 22 n. 2365 et Encycl. IV p. 300 et Suppl. III p. 774; Willd. Spec. I, 2 p. 1044; Dunal Hist. Sol. p. 222 et Syn. p. 42; Mayc. Barb. p. 101; Nees ab Esenb. in Transact. Linn. Soc. XVII p. 54; Griseb.! Flor. p. 441; O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II p. 455.

Solanum novum I. Alm in Linn. Amoenit. VIII (1785) p. 253.

Solanum toxicarium L. Cl. Rich. in Act. Soc. Hist. Nat. I, 1 (1792) p. 107; Poiret in Lam. Encycl. IV p. 309 et Suppl. III p. 764; Dunal Hist. Sol. p. 193 et Syn. p. 31; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 623; G. Don Gen. Hist. IV p. 426; Walp. Repert. III p. 72; Sendtn.! in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI p. 99 t. 7 fig. 11, 12; Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 254.

Solanum acanthifolium Hort. Par. apud Lam. Illustr. II (1793) p. 22 n. 2365, nom. nud.

Solanum trichocarpum Miquel Stirp. Surin. Select. (1850) p. 134; A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 681.

Solanum demerarense Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 257.

Solanum torvum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 260, pro parte, — non Sw.

Solanum flavescens Dunal var. β. Sieber! apud Dunal l. c. p. 254, nom. nud.

Maccai *Merian Surin. (1726) t. 6.*

Hab. in Barbados?: ex Maycock; Trinidad: von Schack ex Griseb., Sieber n. 23. — Guyana; Venezuela; Brasilia in prov. Rio Negro.

Obs. Species sine dubio in India occidentali crescit nec in India orientali ut Jacquin l. c. verisimiliter lapsu calami indicat.

Species collectiva: **Solanum bahamense** Linn. (n. 53—56).

53. **Solanum bahamense** Linn. Frutex 1—1,80 m. alt. Ramuli teretes, 2 mm. diam., plerumque fere ad apicem glabri, superne pilis stellatis saepe obscure ferrugineis tomentosula, aculeis 2—10 mm. longis basi 0,5—1 mm. latis rectis rectangule patentibus igneis ± armati. Petiolus 6—11 mm. longus, tomentosus. Folia late oblonga

vel anguste elliptica, apice obtusiuscula, basi valde inaequilatera subrotundata, integra, leviter repanda, interdum lobis obtusis utrinque 3 — 5 manifeste anguloso-dentata, non revoluta, 35 — 115 : 12 — 48 mm., raro 145 : 49 mm., nervo centrali supra latiusculo plano subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 12 subrectangule patentibus utrinque prominulis, secundariis non conspicuis, subchartacea, juniora utrinque pilis stellaribus albidis distantibus scabriuscula, vetusta glabra, utrinque ad nervum medium aculeis nonnullis caulinos aequantibus obsessa, utrinque bruneolo-viridia, micantia. Inflorescentiae ex axibus laterales, racemiformes, erecto-patentes, ca. 25-florae. Pedunculus 0 — 10 mm. longus. Pedicelli 6—10 mm. longi, inferne 0,33 mm. diam., incrassati, primo erecto-patentes, tandem recurvati, glabrescentes. Calyx 2 mm. longus, campanulatus, ad $^1/_2$ longit. in lobos semiovatos acuminatos fissus, glabrescens. Corolla pallide violacea, clausa 7 — 15 mm. longa, fere ad basin in lobos oblongo-lineares 1 mm. latos obtusiusculos recurvatos extus pilis stellatis tomentosos intus parce ad nervum medium pilosos partita. Stamina fere basi inserta; filamenta ad apicem connata, 0,5 — 1 mm. longa; antherae 5 — 7,5 mm. longae, lineares, ad basin dilatatae, intus pilis stellatis hirsutae. Flores dolichostyli, fertiles: Pistillum 11 mm. longum, antheras parum superans, glabrum; ovarium 1 mm. longum, ellipsoideum; stylus erectus; stigma depresso-capitatum, stylo aequilatum. Flores brachystyli, steriles: Pistillum 1,7 — 4 mm. longum; ovarium 0,5 mm. longum. Bacca pendula, globosa, 6 mm. diam., testa tenui, miniata, nitens. Semina 2,5 : 2 : 0,5 mm., flava, tuberculata.

Solanum bahamense Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 188 (excl. syn. Pluk.) et II. ed. I p. 270; Sandm. Fl. Jam. p. 377; Sw. Obs. p. 84; Lam. Illustr. II p. 23 n. 2378 et Encycl. IV p. 305; Willd. Spec. I, 2 p. 1046; Dunal Hist. Sol. p. 186 et Syn. p. 28; Lun. Jam. I p. 152; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 618; Spreng. Syst. Veget. I p. 694; G. Don Gen. Hist. IV p. 425; Walp. Repert. III p. 69; Sagra! Cub. XI p. 123; Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 185; Griseb.! Flor. p. 440 (var. α.) et Cat. p. 189; Hemsl. Biol. II p. 405; Gard., Brace et Doll. Bah. p. 395; Hitchc. Bah. p. 111; Fawc. Caym. p. 6; Sessé et Moc. Fl. mex. II. ed. p. 53; Combs! Pl. Cub. p. 447.

Solanum fruticosum Miller Gard. Dict. VIII. ed. (1768) n. 18.

Solanum lanceifolium Salisbury Prodr. (1796) p. 134.

Solanum persicifolium Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 185 (quoad specim. Oss.).

Solanum igneum Griseb. l. c. (quoad spec. Cub.) et Cat. p. 189; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1588; Gard., Brace et Doll Bah. p. 396; Hitchc. Bah. p. 111, — non Linn.

Solanum igneum Linn. var. δ. persicifolium Maza Periant. (1894) p. 267 (99).

Solanum fruticosum bacciferum spinosum flore coeruleo Sloane Cat. (1696) p. 108 et Jam. I p. 236 t. 145 fig. 3.

Solanum bahamense spinosum petalis angustis reflexis Dillen. Hort. Elth. I. ed. (1732), n. v., et II. ed. (1774) p. 364 t. 271 fig. 350.

Solanum erectum caule tereti aculeatissimo foliis oblongis ad basim inaequaliter porrectis P. Br. Jam. (1756) p. 174 (excl. syn. Sl. et Pluk.).

Canker Berry *Jam. ex P. Browne et Lunan.*

Hab. in ins. Bahamens.: Swainson ex Griseb., New Providence in South Shore Beach m. Apr. fl. et fr.: Millspaugh n. 2275, Fortune Isl. m. Febr. fl. et fr.: Eggers n. 3881; Cuba: Ramon de la Sagra n. 135, Wright n 3027, prope Habana in litore maris m. Febr. fl. et fr.: Morales n. 37, Sessé et Mociño ex Fl. mex., ibidem in fruticetis ad mare versus m. Apr. fl.: A. H. Curtiss n. 718, ad Carmelo: Torralbas n. 11, 272, prov. Habana prope Cojimar: ex Sagra, Baker et O'Donovan Herb. Cub. n. 4419, ibidem m. Dec. fl. et fr.: van Hermann H. C. n. 5075, m. Jul. fl. et fr.: Baker H. C. n. 5313, prov. Sta. Clara in distr. Cienfuegos prope Calicita ad Loma de Pajeros in maritimis arenosis m. Aug. fr.: R. Combs n. 539; Jamaica: March, septentr. in montibus humidis m. Maj. fl.: O. Hansen, in Mammee Bay m. Apr. fl. et fr.: R. C. Alexander, in maritimis arenosis prope Old Harbour et secus viam quae ducit ab urbe St. Jago de la Vega versus agros Dom. Cope in Guanaboa frequens: ex Sloane, ad Plowdon Hill 300 m. alt. m. Nov. fl. et fr.: Wm. Harris n. 8169, ad Pedro Bluff in arenosis m. Sept. fl.: idem n. 9730; Sto. Domingo: Eggers n. XV, Schomburgk n. 148, 171*. — Key West, Florida, Mexico?

Var. β. **subarmatum** (Willd.) O. E. Schulz. Tota planta inermis vel subinermis. Corolla interdum alba.

Solanum subarmatum Willd.! Enum. Hort. Berol. I (1809) p. 240; Poiret Encycl. Suppl. III p. 768; Dunal Hist. Sol. p. 185 et Syn. p. 28; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 617; Walp. Repert. III p. 69; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 185, pro specie.

Solanum bahamense Miller Gard. Dict. VIII. ed. (1768) n. 24; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 599; G. Don Gen. Hist. IV p. 416; Asa Gray in Synopt. Fl. North Amer. II, 1 p. 229; Chapm. Flor. S. Un. Stat. III. ed. p. 322, — non Linn.

Solanum Donianum Walp. Repert. III (1844—45) p. 54.

Solanum igneum Linn. var. γ. inerme Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 184 (quoad specim. cub.); Maza Periant. p. 267 (99).

Solanum umbrosum Bertero apud Dunal l. c. p. 185, nom. nud., — non H. B. Kth.

Solanum bahamense Linn. var. β. inerme Dunal l. c. p. 186.

Solanum racemosum Griseb.! Flor. Pars V (1861) p. 439 (quoad specim. jamaic.), — non Jacq.

Solanum bahamense Linn. var. β. lanceolatum Griseb.! Flor. Pars V (1861) p. 440; Hitchc. Bah. p. 111.

Solanum radula Chapm. Flor. S. Un. St. I. ed. (1872) p. 348, — non Vahl.

Solanum Blodgettii Chapm. l. c. p. 349; Asa Gray in Synopt. Fl. North Amer. II, 1 p. 229.

Solanum persicifolium Jamaic. Bull.! II (1895) p. 217, — non Dun., nom. nud.

Hab. in ins. Bahamens. New Providence: Catesby ex Miller, hb. Willd. n. 4414, in Salt Cay m. Jan. fr.: J. I. et A. R. Northrop n. 241, Long Isl. m. Febr. fl. et fr.: Eggers n. 4041; Cuba: Read, prov. Habana prope Cojimar m. Jan. fl. et fr.: Baker et O'Donovan Herb. Cub. n. 4409; Jamaica: Wilson, in Westmoreland in litoralibus: Purdie, prope Rock Fort 6 m. alt. m. Maj. fl. et fr.: E. Campbell n. 5757, prope Falmouth in litoralibus m. Febr. fl. et fr.: W. Harris n. 7226, in Great Goat Island m. Jul. fl. et fr.: idem n. 9319, ad Yardley Chase 480 m. alt. m. Sept. fl. et fr.: idem n. 9670, Great Pedro Bay: idem n. 9710, 9712, Old Harbour Bay in Little Goat Island m. Mart. fl. et fr.: idem n. 10161, Negril-seacoast: idem n. 10226. — Key-West, Florida.

Obs. Omnes flores inflorescentiae plerumque dolichostyli, raro cuncti brachystyli sunt.

54. **Solanum racemosum** Jacq. Recedit a *Solano bahamensi* var. *subarmato:* Frutex 1,50—3 m. alt., inermis. Ramuli 3 mm. diam. Petiolus 5—22 mm. longus. Folia late oblonga, rarius elliptica, apice acuta vel acutissima, ad basin in petiolum acuminata, integra vel leviter repanda, margine non revoluta, 100—200 : 16—79 mm., raro minora, nervis lateralibus remotiusculis utrinque ca. 15, supra pilis stellatis distantibus albo-punctata, subtus densius pilosa, sed vix tomentosa, supra in sicco bruneola, subtus pallide viridia. Inflorescentiae ca. 30-florae; pedunculus ca. 20 mm. longus, interdum dichotomus. Pedunculus pedicellique vix tomentosi. Calyx 2—2,5 mm. longus, in lobos semiovatos rotundatos vel obtusiusculos tandem recurvatos fissus, villosus. Corolla alba, raro violacea, clausa 10—14 mm. longa. Filamenta 1 mm. longa; antherae 7,5—9 mm. longae. Pistillum 13 mm. longum; stylus ad basin parce pilosus.

Solanum racemosum Jacq. Enum. Car. (1760) p. 15 et Sel. Amer. p. 50 t. 36 et Sel. Amer. pict. p. 29 t. 50!; West St. Croix p. 274; Euphr. St. Barth , St. Eust., St. Christ. p. 107, ed. germ. p. 164; Dunal

Hist. Sol. p. 183 et Syn. p. 28; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 616; Spreng. Syst. Veget. I p. 680; Wikstr. St. Barthél. p. 420 et Guadel. p. 61; Walp. Repert. III p. 68; Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 183; Griseb.! Kar. p. 243 n. 903, Flor. p. 439, pro parte; Egg.! St. Croix p. 134 et St. Croix and Virg. Isl. p. 77 n. 589; Kew Bull. Nr. 81! p. 266; Duss! Flor. Ant. franç. p. 414 (var. α.).

Solanum ramosum (err. typogr.) Poiret in Lam. Encycl. IV (1796) p. 281.

Solanum Gaudichaudii Dunal β. canescens Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 60 (quoad pl. Guad.).

Solanum igneum Linn. var. γ. inerme Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 184 (quoad spec. Wydl.).

Solanum bahamense Eggers! St. Croix and Virg. Isl. (1879) p. 77 n. 591, pro parte, — non Linn.

Canker berry *St. Thom. ex Eggers;* Canker berry *St. Croix ex West;* Tabac ã Jacot (Jaquot) *Guadel. ex Duss et Duchass.;* Picanier femelle *Guadel. ex Duss;* Mélongène diable bord de mer *Mart. ex Duss;* Bitter berry *St. Vinc. ex Smith.*

Hab. in St. Thomas: Børgesen (hb. haun.), Krebs (hb. haun.), C. Raunkiaer n. 3129 (hb. haun.), Ravn (hb. haun.), Read, Wydler n. 90 ex Dunal, in fruticetis ad Staabi Gut etc. m. Jan., Febr., Jul., Dec. fl. et fr.: Eggers, idem ed. Rensch n. 1177; St. Jan ad Klein Caneel Bay m. Dec. fl.: Eggers n. 3086 (hb. haun.), prope Adrian m. Mart. fl.: idem (hb. haun.); St. Croix ex West, Benzon (hb. haun.), Liebmann (hb. haun.), ad Prosperity Dal m. Sept. fl.: Eggers (hb. haun.), ad Casernehaven Christianssted m. Nov. fl. et fr.: idem (hb. haun.), ad Cotton Grove m. Mart. fl. et fr.: idem (hb. haun.), ad Langs Garden m. Apr. fl. et fr.: idem (hb. haun.), prope Bassin m. Jan. fl. et fr.: J. J. Ricksecker n. 54; St. Martin ad Guanabay: J. Boldingh n. 2424; Saba ad Springbaygut m. Jun. fr.: idem n. 2084; St. Eustache ad Venus baa m. Apr. fl. et fr.: W. F. R. Suringar; Guadeloupe: Duchassaing, Krauss a. 1818 (hb. DC.), Read, ad maris litus in saxosis siccis inter Baillif et Deshaies, Moule, Saint-François, Sainte-Anne, Gozier, 0—120 m. alt. m. Aug.—Mart. fl.: Duss n. 2605, circa Pointe à Pitre 10—40 m. alt.: idem n. 2883; Désirade, Marie-Galante, Les Saintes: ex Duss; Dominica: Finlay, Imray ex Griseb.; Martinique in declivibus fruticosis montium: ex Jacquin, Plée, Sieber n. 65, Hahn n. 1176, in saxosis maritimis prope Prêcheur, Case Pilote, Diamant, Sainte-Anne, Vauclin, Macouba, rarius in sylvis: Duss n. 363^{b}, 1215, 2131; Barbados prope Beach Mount ad viam m. Jan. fl.: Eggers n. 7246, ad Bathsheba: J. F. Waby n. 69, Warming (hb. haun.); St. Vincent: Guilding ex Griseb., in fruticetis umbrosis vulgare 0—150 m.

alt. m. Maj.—Jul. fl. et fr.: H. H. et G. W. Smith n. 343; Bequia in litoralibus maritimis m. Jul. fl. et fr.: iidem n. 698.

Var. *β.* **igneum** (Linn.) O. E. Schulz Frutex saepe humilior, aculeatus. Ramuli aculeis latiusculis 2,5—6 mm. longis basi 1,5—3 mm. latis rubro-igneis ± armati. Aculei petioli et foliorum interdum usque 10 mm. longi.

Solanum racemosum Jacq. var. igneum O. E. Schulz in Boldingh Flor. Dutch West Ind. Isl. (1909) p. 178.

Solanum igneum Linn. Spec. II. ed. I (1762) p 270; Jacq. Hort. Vindob. I p. 5 t. 14; Lam. Illustr. II p. 24 et Encycl. IV p. 305; Willd.! Spec. I, 2 p. 1048 (excl. syn. Mill.); Dunal Hist. Sol. p. 184 t. 2 fig. A et Syn. p. 28; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 617; Spreng. Syst. Veget. I p. 694; Mayc. Barb. p. 102; Schlecht.! St. Thom. in Linnaea VI p. 746; Walp. Repert. III p. 69; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 184; Griseb. Kar. p. 243 n. 904, Flor. p 440, pro parte; Egg.! St. Croix p. 134 et St. Croix and Virg. Isl. p. 77 n 590; O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II p. 454; Kew Bull.! Nr. 81 p. 265, pro specie.

Solanum bahamense Mayc. Barb. (1830) p. 102; Griseb. Flor. p. 440 (quoad specim. Ant. min.); Eggers! St. Croix and Virg. Isl. p. 77 n. 591, pro parte, — non Linn.

Solanum racemosum Jacq. var. b. Duss! Flor. Ant. franç. p. 414.

Solanum spiniferum frutescens spinis igneis americanum Pluk. Phytogr. (1691) t. 225 fig. 5, Almag. p. 350.

Solanum bacciferum fruticosum stipitibus et fol. major. spinis ferocior. armatis Sloane Cat. (1696) p. 108 et Jam. I. p. 38 t. 11 fig. 3.

Solanum fruticosum Lauri foliis aculeatum Plum. Cat. (1703) p. 4 et ed. Burm. X p. 241 t. 245 fig. 1.

Canker berry *St. Thom. et St. Croix ex Eggers;* Picanier mâle *Guadel. ex Duss;* Berry Bush *vel* Hedge Bush *Barb. ex Hughes.*

Hab. in St. Thomas: Eggers ed. Rensch n. 1177[b], C. Ehrenberg n. 82, 281, pro parte, Hornbeck (hb. haun.), Moritz, Wydler n. 90, ad Staabi Gut etc.: Eggers, prope coemeterium m. Jun. fl. et fr.: Sintenis n. 39, prope Visky ad ripam m. Sept. fl. et fr.: Eggers ed. Toepffer n. 99; St. Jan ad Cruz Bay m. Febr. fl.: C. Raunkiaer n. 3141 (hb. haun.), ad Coral Bay: idem n. 3142 (hb. haun.); St. Croix: Griffith?, Isert (hb. haun.), Schow (hb. haun.), ad Casernehaven m. Jun. fl.: Eggers (hb. haun.), ad Frederiksfort m. Nov. fl.: idem (hb. haun.); St. Martin: Riggersmaa (hb. holm.), m. Maj. fl. et fr.: W. F. R. Suringar, in fruticetis m. Sept. fl. et fr.: N. L. Britton et J. F. Cowell n. 68, prope Bellevue m. Aug. fr.: J. Boldingh n. 2821; St. Barthélemy: von Goes (hb. holm.); Saba m. Jun. fr.: J. Boldingh; St. Eustache: W. F. R. Suringar; St. Kitts: Elsey ex Griseb.; Antigua: Nicholson, Wullschlägel ex

Griseb.; Guadeloupe: Bertero, Isert (hb. haun.), circa Pointe-à-Pitre, Moule, Gozier: Duss n. 2882; Martinique: Isert (hb. haun.), in litoralibus prope Prêcheur m. Dec. fl.: Hahn n. 320; Barbados: ex Sloane, Wright (nec e Jamaica!), prope Hastings: J. F. Waby n. 78, in Forsters Hall Wood m. Jan. fl.: Eggers n. 7217; St. Vincent: Guilding ex Griseb., prope Calliaqua in paludosis m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 7010; Bequia m. Jan. fl.: Eggers n. 7065; Mustique in litoralibus: G. W. Smith n. 78; Grenada: W. E. Broadway n. 1582.

Obs. I. *S. racemosum* in Linn. Amoenit. VIII (1785) p. 253 secundum J. Alm in Surinamo crescit; an re vera?

Obs. II. *S. igneum* Linn. in cultura ex Lamarck l. c. fere omnes aculeos amittit.

Obs. III. Specimen originarium *Solani Gaudichaudii β. canescentis* a Krauss in insula Guadeloupe lectum, quod benignitate cl. C. De Candolle vidi, inflorescentiam fructiferam monstrosam *Solani racemosi* repraesentat E media inflorescentia loco pedicelli enascitur ramus ad apicem ramulis brevibus foliisque minutissimis approximatis obsessus. A *Solano Gaudichaudii* in Chile et Argentina proveniente toto coelo distat.

Obs. IV. In *Solano racemoso* saepe forma monstrosa observatur: racemi ad apicem in ramos ± numerosos divisi sunt.

55. **Solanum persicifolium** Dunal. A *Solano bahamensi* differt: Frutex 1—3 m. alt. Ramuli pilis stellatis pallide ferrugineis tomentosi, aculeis 9—13 mm. longis basi 1 mm. latis ± armati. Petiolus 4—7 mm. longus. Folia oblonga vel oblongo-linearia, ad basin inaequilateram angustata, integra, margine praesertim juniora manifeste revoluta, 58—135 : 10—22 mm., nervo primario supra tenui subimpresso, nervis lateralibus numerosis approximatis ca. 25 supra impressis, membranacea, utrinque pilis stellatis tomentosa, utrinque griseo-viridia, opaca. Inflorescentiae ca. 15-florae. Pedicelli pilis stellatis tomentosuli, ut rhachis. Calyx minor, 1,2—1,5 mm. longus, ad $^3/_4$ longit. in lobos e basi lata acuminatos partitus, extus subtomentosus. Corolla violacea vel rarius alba, clausa 7—10 mm. longa. Filamenta 0,5 mm. longa; antherae 6—8 mm. longae. Pistillum floris dolichostyli 7—10 mm. longum; ovarium vix 1 mm. longum. Bacca 5 mm. diam.

Solanum persicifolium Dunal Hist. Sol. (1813) p. 185 et Syn. p. 28; Poiret Encycl. Suppl. III p. 778; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 617; Walp. Repert. III p. 69; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 185; Bello! Ap. I p. 298 (68) n. 570; Stahl! Est. VI p. 130.

Solanum igneum Spreng. Syst. Veget. I (1825) p. 694, pro parte, — non Linn.

Solanum fruticosum Persicae foliis aculeatum Plum. Cat. (1703) p. 4 et ed. Burm. X p. 240 t. 244 fig. 2.

Berenjena de playa *Portor. ex Stahl;* Rubia *Portor. ex Krug et Stahl.*

Hab. in Portorico prope Mayagüez: Krug n. 811, 834, t. 149, prope Manatí et Peñuelas in litoralibus m. Aug. et Oct. fl. et fr.: Stahl n. 601, 601[b], prope Salinas de Cabo-rojo ad maris litora m. Febr. fl. et fr.: Sintenis n. 645, ibidem in sylvis litoralibus: idem n. 647, prope Cabeza de San Juan in declivibus umbrosis ad mare versus m. Aug. fl. et fr.: idem n. 1919, pro parte, prope Guanica in fruticetis montis El Maniel m. Febr. fl.: idem n. 3702; St. Jan ad Coral Bay m. Febr. fl. et fr.: C. Raunkiaer n. 3140 (hb. haun.); St. Croix: Liebmann (hb. haun.).

Var. *β.* **Belloi** O. E. Schulz (n. var.). Inerme; folia viridia, scabra.

Solanum bahamense Bello Ap. I (1881) p. 298 (68) n. 571; Stahl Est. VI p. 131, — non Linn.

Canker berry *St. Thom. ex Eggers.*

Hab. in Portorico prope Fajardo in litoralibus m. Maj. fl. et fr.: Sintenis n. 1620, ibidem in declivibus m. Febr. fl. et fr.: A. A. Heller n. 4605, prope Cabeza de San Juan: Sintenis n. 1919, pro parte; St. Thomas ad Sugar Estate m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 35 (hb. haun.); St. Croix: Benzon (hb. haun.).

Var. *γ.* **parvifolium** (Vahl) O. E. Schulz. Frutex humilis, ramosissimus, ± aculeatus, interdum inermis. Petiolus 1—2 mm. longus. Folia minora, anguste oblonga vel linearia, saepe margine valde revoluta, 28—60 : 5—8 mm., nervis lateralibus 12—18 praedita. Flores fructusque paulo minores.

Solanum igneum Linn. var. β. parvifolium Vahl! Eclog. I (1796) p. 23; Willd. Spec. I, 2 p. 1048; Dunal Hist. Sol p. 184 et Syn. p. 28; Poiret Encycl. Suppl. III p. 741 et 760; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 617; Walp. Repert. III p. 69; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 184.

Solanum igneum West! St. Croix (1793) p. 275, — non Linn.

Solanum persicifolium Dun. var. β. angustifolium Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 185.

Hab. in Sto. Domingo: Mayerhoff; Portorico: Bertero ex Dunal, Krug t. 148, prope Salinas de Cabo-rojo ad Punta de aguila m. Febr. fl. et fr.: Sintenis n. 646; Vieques: Benzon (hb. haun.); St. Thomas: Bertero ex Dunal, C. Ehrenberg n. 82, 281, pro parte; St. Jan: O. Paulsen (hb. haun.), ad Friesen Bay m. Jun. fl.: C. Raunkiaer n. 3143 (hb. haun.); St. Croix: Isert (hb. haun.), Liebmann (hb. haun.), Ryan (hb. haun.), West (hb. haun.).

56. **Solanum drymophilum** O. E. Schulz (n. sp.). Differt a *Solano persicifolio:* Frutex 1—6 m. alt. Ramuli ad apicem pilis stellatis majusculis albidis lanuginoso-hirsuti, aculeis tenuioribus 8—11 mm.

longis basi 0,75 mm. latis flavidis tantum apice igneis ± armati. Folia late oblonga, ad apicem acuminata, basi valde inaequilatera rotundata vel subcordata, juniora non revoluta, 95 – 200 : 20—40 mm., valde membranacea, raro 60 : 17 mm., rigidiuscula, supra pilis stellatis majoribus distantibus rigidulis aspera, subtus leviter tomentosa, nervis secundariis conspicuis ample reticulato-nervosa, ± aculeata, supra obscure subtus pallide viridia. Pedunculus pedicellique pilis stellatis radio terminali elongato longioribus villosi. Calyx 2,5 mm. longus, pilis stellatis longis hirsutus. Corolla alba, lobis utrinque praesertim extus longiuscule villosis, valde membranaceis. Antherae intus hirsutiores. Bacca nigra. Semina dilute flava.

Erubio *Portor. ex Sintenis.*

Hab. in Portorico prope Aybonito in sylvis montanis ad La Lima m. Nov. fl. et fr.: Sintenis n. 2025, ibidem ad margines sylvarum circa Buena vista: idem n. 2121, prope Guayama in sylvis montanis ultra Guamani m. Oct. fl. et fr.: idem n. 2217, prope Cayey in declivibus montis Llano m. Sept. fl. et fr.: idem n. 2374, ibidem in sylva ad rivulum superiorem: idem n. 2480, Sierra de Naguabo in sylva primaeva ad Rio blanco: idem n. 5401.

57. **Solanum Sagraeanum** A. Rich. Frutescens, glaberrimum Ramuli teretiusculi, 1,5 mm. diam., flexuosi, ad petiolos constricti aculeis dispersis et basi petiolorum geminis 2—3,5 mm. longis basi 0,75—1,5 mm. latis hamato-recurvatis bruneolis armati. Petiolus longissimus, 8—17 mm. longus, tantum 0,5 mm. latus, aculeis 1,5—2 mm. longis hamatis vestitus vel inermis. Folia oblongo-elliptica, apice brevissime acuminata, ad basin longe acuminata, integra, 40—50 : 16—20 mm., superiora interdum terna duobus minoribus, nervo primario supra tenui subtus prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 8 approximatis adscendentibus praesertim subtus manifestis et secundariis perpaucis subtus conspicuis amplissime reticulato-nervosa, membranacea, subtus ad nervum medium plerumque aculeis interdum oppositis aculeata, supra obscure subtus dilute viridia. Inflorescentiae ex axibus laterales, majusculae, ramis divaricatis laxe paniculiformes, 15—30-florae. Pedunculus 10—30 mm. longus, apice dichotomus. Pedicelli ca. 8 mm. longi, filiformes, 0,25 mm. diam., apice incrassati. Calyx 2,5 mm. longus, cyathiformis, margine truncato dentibus 5 brevissimis subulatis recurvatis. Corolla alba?, clausa 9 mm. longa, explicata rotata, fere ad basin in lobos lanceolato-oblongos acuminatos extus apice pilosulos partita. Stamina 4 aequalia, quinto caeteris paulo longiore, in 0,5 mm. altit. inserta; filamenta 0,5 mm. longa; antherae 5,5 mm. longae, lineares, rimosae. Flores brachystyli: Pistillum 3 mm. longum; ovarium semiovatum, 1 mm. longum; stigma capitatum, stylo aequilatum.

Solanum Sagraeanum A. Rich.! in Sagra Cub. XI (1850) p. 124 t. 62; Walp. Annal. V p. 561; Griseb. Cat. p. 189; Sauv. Cub. P. p. 103 n. 1591.

Solanum lanceifolium Jacq. var. δ. Sagraeanum Maza Periant. (1894) p. 268 (100).

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra n. 55.

Obs. Flores dolichostyli mihi non visi.

58. **Solanum subinerme** Jacq. Frutex subscandens vel arborescens, usque 3 m. alt. Ramuli lineis decurrentibus subacutanguli, 4 mm. diam., flexuosi, ad apicem pilis stellatis sessilibus ochraceis dense tomentosi, aculeis 2,5 — 6 mm. longis basi 2,5 — 4 mm. latis recurvatis basi bruneis apice ferrugineis disperse muniti. Petiolus 10 — 20 mm. longus, dense tomentosus, interdum aculeis 2 — 10 mm. longis basi 0,5 — 2 mm. latis rectis vestitus. Folia ovata, apice acuta vel breviter acuminata, basi inaequilatera acutiuscula vel subcordata, integra vel lobis utrinqne 3—4 ± lobata, 60—110 : 36—70 mm., superiora interdum gemina altero vix minore, nervo primario supra tenui subtus valde prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 adscendentibus praesertim subtus manifestis et secundariis subtus conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis minutis ferrugineis rigidiusculis disperse pilosa, subtus pilis st. majoribus albidis mollibus densis subtomentosa, interdum ad nervos praesertim subtus disperse aculeata, supra obscure viridia, subtus canescentia. Inflorescentiae ex axibus laterales, scorpioideo-racemiformes, 20—40-florae. Pedunculus tantum 2 — 3 mm. longus. Pedicelli 8 — 12 mm. longi, 0,75 mm. diam., dense stellato-pilosi. Calyx 2,5 — 3 mm. longus, campanulatus, apice subtruncato 5-denticulatus, extus dense stellato-pilosus. Corolla lilacina, clausa 12 — 18 mm. longa, ad $^2/_3$ longit. in lobos oblongo-lanceolatos acuminatos recurvatos apice incurvatos radiis extus tomentosis intus parce ad nervum medium pilosis instructos partita. Stamina subaequalia, in 1 mm. altit. affixa; filamenta 0,75 mm. longa, antheris aequilata; antherae 11 — 12 mm. longae, lineares, attenuatae, subcurvatae. Flores inferiores dolichostyli, fertiles: Pistillum 13 — 17 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, semiovatum, ad apicem dense stellato-pilosum, 4-loculare (an semper?); stylus adscendens, praesertim inferne pilis stellaribus dispersis obsitus; stigma bilobum, lobis suberectis. Flores superiores brachystyli, steriles: Pistillum 3,5 mm longum; ovarium 1 mm. longum. Pedicelli fructiferi valde incrassati, cr. 15 mm. longi. Bacca globosa, 10 — 11 mm. diam., flava, glabra. Semina 2,5 : 2 : 0,5 mm., flavida, rugoso-tuberculata.

Solanum subinerme Jacq. Enum. Car. (1760) p. 15 et Sel. Amer. p. 50 t. 40 fig. 3 et Sel. Amer. pict. p. 29 t. 259 fig. 15!; Linn. Amoen.

VIII p. 253; Sw. Prodr. p. 47 (excl. syn. Mill.); Ait. Hort. Kew. I p. 250; Poiret in Encycl. IV p. 292; Sw. Flor. I p. 453; Willd. Spec. I, 2 p. 1037; Dunal Hist. Sol. p. 200 et Syn. p. 34; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 630; Spreng. Syst. Veget. I p. 696; G. Don Gen. Hist. IV p. 429; Walp. Repert. III p. 76; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 259 (excl. syn. Mill.).

Solanum obscurum Vahl! Symb. II (1791) p. 41; etiam J. Alm in Linn. Amoen. VIII (1785) p. 253, nom. nud.; Willd. Spec. I, 2 p. 1046.

Solanum juripeba L. Cl. Rich. in Act. Soc. Hist. Nat. Par. I, 1 (1792) p. 107; Poiret Encycl. IV p. 309 et Suppl. III p. 767; Willd. Spec. I, 2 p. 1046; Dunal Hist. Sol. p. 196 t. 15 et Syn. p. 33; H. B. Kth.! Nov. Gen. et Spec. III p 34; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 627; Kunth! Syn. II p. 174; Walp. Repert. III p. 74 et VI p. 666; Sendtn.! in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI p 96 t. 6 fig. 67; Schomburgk Reis. Brit. Guyana III p. 1154; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 214 et 681; Griseb. Flor. p. 440; Hemsl. Biol. II p. 410; O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II p. 454.

Solanum styracifolium Willd.! in Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819) p. 663; A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 738.

Solanum javitense Spreng. Syst. Veget. I (1825) p. 695 (quoad syn. Rich.), — non H. B. Kth.

Solanum stamineum Steudel! in Flora XXVI, 2 (1843) p. 764; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 259.

Solanum stamineum Steudel var. subinerme Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 259.

Fearbo *Trinid. ex Eggers.*

Hab. in Trinidad: v. Rohr (hb. haun.), Thomson (hb. haun.), in siccis cultis: Lockhart ex Griseb., e reliqu. Crueger, Purdie in Bot. Gard. Herb. n. 1905 mis. J. H Hart, ad vias solo argilloso m. Aug. fl.: P. Preuss n. 1458, prope St. Clair: Bot. Gard. Herb. n. 3587, prope Cunupia: D. W. Alexander Bot. Gard. Herb. n. 5404, in Aripo Savanna m. Jan. fl.: idem Bot. Gard. Herb. n. 5681, prope Maraval: Bot. Gard. Herb. n. 5936, prope oppidum Arima in fruticetis m. Sept. fl : Eggers ed. Toepffer n. 1067. — Guyana; Venezuela; Colombia prope Carthagena in fruticetis et sylvaticis: ex Jacquin, ibidem: Billberg; Brasilia.

59. **Solanum jamaicense** Miller. Frutescens, 1—3 m. alt., bienne (ex Stahl). Ramuli teretes, 4 mm. diam., flexuosi, juniores pilis stellatis breviter stipitatis albidis vel subferrugineis tomentosi, aculeis 2,5 — 5 mm. longis basi latissimis (2,5 — 6 mm.) recurvis fere ad apicem stellato-pilosis pallide ferrugineis apice albidis ± vestiti. Petiolus

brevissimus, 0—7 mm. longus, tomentosus, aculeis 2—4 mm. longis saepe subrectis parce aculeatus. Folia late ovata, apice acuta, rarius emarginata, ad basin valde inaequilatera et cuneatim in petiolum decurrentia, utrinque 2— 3-anguloso-lobata vel ± integra, 70—260 : 50—205 mm., superiora saepe gemina altero minore, nervo primario lato supra plano ad basin impresso subtus prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 4 angulo ca. 75° egredientibus praesertim subtus manifestis et secundariis subtus prominulis ample reticulato-nervosa, membranacea, utrinque pilis stellaribus brevissime stipitatis supra rigidiusculis subtus mollioribus praecipue ad nervos dense scabriusculo-tomentosa, saepe utrinque disperse aculeata, supra flavido-, subtus albido-viridia. Inflorescentiae ex axibus laterales, umbelliformiter congestae, subscorpioideae, ca. 15-florae. Pedunculus 0—12 mm. longus, densissime tomentosus. Pedicelli 4—7 mm. longi, 0,5 mm. crassi, pilis stellatis longiuscule stipitatis et aculeis minutis armati. Calyx 4 mm. longus, campanulatus, lobis 2,5 mm. longis linearibus recurvatis profunde partitus, extus pilis stellatis inaequalibus 1,5—2 mm. longis crasse stipitatis apice 5—9-radiatis rectangule patentibus et pilis aculeiformibus 2 mm. longis apice hamosis singulariter vestitus. Corolla minuta, alba (vel pallide coerulea ex Sw.), clausa 8 mm. longa, ad $^3/_4$ longit. in lobos anguste lanceolatos acuminatos recurvatos extus stellato-hirsutos intus glabriusculos profunde partita. Stamina in 1 mm. altit. inserta; filamenta 0,5 mm. longa; antherae 4,5 mm. longae, oblongae, attenuatae. Flores plurimi dolichostyli, fertiles: Pistillum 7 mm. longum; ovarium 1 mm. longum, ellipsoideum, glabrum; stylus suberectus, a basi ad medium pilis stellaribus subsessilibus obsitus; stigma depresso-capitatum, vix bilobum, stylo subangustius. Flores supremi brachystyli, steriles: Pistillum 1,2 mm. longum; ovarium 0,5 mm. longum. Bacca globosa, 4—6 mm. diam , testa tenui, nitente, croceo-rubra. Semina suborbiculata, 2 : 1,8 : 0,5 mm., flava, foveato-punctata.

Solanum jamaicense Miller Gard. Dict. VIII. ed. (1768) n. 17; Sw. Flor. I p. 454; Willd. Spec. I, 2 p. 1042; Dunal Hist. Sol. p. 191 et Syn. p. 31; Lun. Jam. II p. 9; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 622; Spreng. Syst. Veget. I p. 693; Walp. Repert. III p. 71; Sagra Cub. XI p. 123; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 199; Griseb.! Flor. p. 441 et Pl. Wr. p. 523 et Cub. p. 189; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1593; Stahl! Est. VI p. 131; Hitchc. Bah. p. 111; Maza! Periant. p 268 (100); Combs! Pl. Cub. p. 447.

Solanum brevipilum Dunal Hist. Sol. (1813) p. 191 t. 21 et Syn. p. 31; Poiret Encycl. Suppl. III p. 764 et 778; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 622; Spreng. Syst. Veget. I p. 693; Walp. Repert. III p. 71; (brevipilosum) Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 199.

Solanum heterotricum Dunal Hist. Sol. (1813) p. 192 t. 20 et (heterotrichum) Syn. p. 31; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 622; Spreng. Syst. Veget. I p. 693; Walp. Repert. III p. 72; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 199.

Solanum cuneifolium Dunal! Hist. Sol. (1813) p. 193 t. 22 et Syn. p. 31; Willd.! apud Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 623; Spreng. Syst. Veget. I p. 693; G. Don Gen. Hist. IV p. 427; Walp. Repert. III p. 72; Sendtn. in Mart. Fl. Bras. X fasc. VI p. 98 t. 7 fig. 9 et 10; Miquel Stirp. Surin. p. 134 t. 39; Sagra Cub. XI p. 123; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 200; Hasskarl Retzia I p. 71.

Solanum dubium Dunal Hist. Sol. (1813) p. 240.

Solanum croceum Dunal Hist. Sol. (1813) p. 241.

Solanum mamosum (mammosum) Lun. Jam. II (1814) p. 245, — non Linn.

Solanum Willdenowianum G. Don! Gen. Hist. IV (1838) p. 427; Walp. Repert. III p. 72

Solanum portoricense Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 374.

Solanum zeylanicum spinosum folio amplo incano ad pediculum strictiori Pluk. Phytogr. (1691) t. 226 fig. 6 et Almag. p. 351.

Solanum bacciferum caule et foliis tomento incanis spinosis flore luteo fructu croceo minore Sloane Cat. (1696) p. 107 et Jam. I p. 236 t. 144 fig. 3.

Solanum assurgens villosum et leniter spinosum, foliis superioribus ovato-angulatis geminatis, fructibus fasciculatis et quasi umbellulatis minoribus fasciculis sparsis P. Br. Jam. (1756) p. 174 n. 3.

Solanum assurgens trichotomum foliis ovatis fructibus minoribus laxe racemosis racemis terminalibus P. Br. l. c. n. 4.

Turky Berries *Jam. ex Browne*, Soushumber, Cat-nail, Port-Morant tobacco, Macaw bush *Jam. ex Lunan;* Berenjena jamaiquina *Portor. ex Stahl.*

Hab. in Cuba: Wright n. 380, circa Guanimar: ex Sagra, prov. Pinar del Río prope Punta Brava m. Nov. fl. et fr.: Baker et O'Donovan Herb. Cub. n. 4064, prov. Habana prope Santiago de las Vegas m. Aug. fr.: Wilson Herb. Cub. n. 489, prov. Santa Clara in distr. Cienfuëgos prope Cieneguita in savannis solo fertili m. Jun. fl. et Jan. fr.: R. Combs n. 190; Isla de Pinos prope Nueva Gerona m. Dec fl. et fr.: Curtiss n. 258; Jamaica in ruderatis: ex Sw., Macfadyen, Wullschlägel ex Griseb., prope Santiago de la Vega et in arenosis ad Rio Cobre: ex Sloane, in Moneague m. Jan. fl.: R. C. Alexander, ad Hope Bay 150 m. alt. m. Sept. fl. et fr.: W. Harris n. 5985, Navy Island prope Port Antonio m. Jul. fl. et fr.; Harshberger n. 88; Haiti: ex Sw.; Sto. Domingo:

Bertero; Portorico: Riedlé (Willd. hb. n. 4387), prope Bayamon in umbrosis m. Maj. et Jun. fl. et fr.: Stahl n. 471, 877, ibidem ad vias m. Mart. fl.: Sintenis n. 1053, Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes in declivibus m. Maj. fl. et fr.: idem n. 1680; St. Thomas: Richard ex Poiret; Martinique: Hb. haun., Hahn, Plée n. 683; Grenada in montibus m. Aug. fl. et fr.: W. E. Broadway n. 990, in collibus prope montem Felix 420 m. alt. m. Nov. fl. et fr.: Eggers n. 6055. — Guyana; Colombia; Costarica; Brasilia. — Java (introd.).

Obs. Planta saepe in ruderatis crescit. Baccae maturae a Swartz l. c. nigrae describuntur, certe falso.

60. **Solanum torvum** Sw. Frutex vel arbuscula, 1—4 m. alt. Rami recurvati; ramuli teretiusculi, 3,5 mm. diam., pilis stellatis breviter stipitatis molliusculis albidis praesertim ad apicem dense tomentosi, aculeis 1—9 mm. longis basi 1—5 mm. latis rectis vel recurvatis interdum ad medium stellato-pilosis flavidis apice bruneis, junioribus basi saepe ± fuscatis valde disperse aculeati. Petiolus 15—50 mm. longus, tomentosus, interdum subtus aculeatus. Folia circuitu late ovata, apice acuta vel acuminata, basi ± inaequilatera leviter cordata, utrinque angulis obtusis grosse 2—3-sinuato-lobata vel ± integra vel lobis 4 acutiusculis infimis minoribus obtusis recurvatis profunde lobata, superiora saepe gemina altero vix minore, 70—200 : 37—170 mm., nervo primario supra tenuiusculo plano subtus latissime prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 4 infimis ± recurvis superioribus adscendentibus praecipue subtus manifestis et secundariis supra impressis subtus prominulis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis rigidiusculis ferrugineis praesertim ad nervos densis scabriuscula subtus pilis st. mollibus albidis tomentosa, interdum ad nervos utrinque aculeis usque 7,5 mm. longis hic illic aculeata, supra flavido-viridia, subtus albida. Inflorescentiae ex axibus laterales, corymbiformes, 40—120-florae, interdum a basi 2—4-ramosae, ramis scorpioideo-racemosis cr. 20-floris. Pedunculus 0—15 mm. longus. Pedicelli 5—8 mm. longi, 0,75 mm. diam., incrassati, tomentosi, praeterea pilis glanduliferis brevibus sparsi. Calyx 4 mm. longus, campanulatus, dentibus 1,5 mm. longis acuminatis ± recurvatis manifeste 5-dentatus, extus dense tomentoso-hirsutus et glandulosus. Corolla alba, clausa 10—12 mm. longa, explicata rotata, ad $^2/_3$ longit. in lobos lanceolato-oblongos acuminatos obtusiusculos ad radios extus densissime stellato-pilosos partita. Stamina subaequalia, in 1 mm. altit. affixa; filamenta 1 mm. longa; antherae 6 – 7 mm. longae, lineares, attenuatae. Flores dolichostyli fertiles: Pistillum 10—11 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, ellipsoideum, apice glanduloso-punctatum; stylus suberectus;

stigma lobis brevibus oblongis bilobum. Flores brachystyli steriles: pistillum 5,5 mm. longum; ovarium fere 1 mm. longum. Bacca globosa, 11—15 mm. diam., lutea. Semina numerosissima, 2,5 : 2 : 0,5 mm., isabellina, lucida, sublaevia.

Solanum torvum Sw. Prodr. (1788) p. 47 et Flor. I p. 456; West St. Croix p. 274; Willd. Spec. I, 2 p. 1038; Dunal Hist. Sol. p. 203 t. 23 et Syn. p. 36; Poiret Encycl. Suppl. III p. 771; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 634; Spreng. Syst. Veget. I p. 690; Mayc. Barb. p. 100; Schlecht.! St. Thom. in Linnaea VI p. 747; G. Don Gen. Hist. IV p. 430; Benth. Plant. Hartw. p. 265; Wight! Icon. Pl. Ind. Or. II t. 345; Walp. Repert. III p. 78; Schomburgk Reis. Brit. Guyan. III p. 964; Sagra! Cub. XI p. 124; Dun.! in A. DC. Prodr XIII, 1 p. 260; Griseb. Kar. p. 243 n. 908 et Flor. p. 441 (excl. syn. Jacq.) et Cat. p. 189; Sauv.! Cub. P. p. 103 n. 1594; Egg.! St. Croix p. 134 et St. Croix and Virg. Isl. p. 77 n. 593; Bello! Ap. I p. 298 (68) n. 565; C. B. Clarke in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. IV Pars X p. 234; Stahl! Est. VI p. 132; Hitchc. Bah. p. 111; Kew Bull. Nr. 81 p. 266; Maza! Periant. p. 267 (99); Combs! Pl. Cub. p. 447; Duss! Flor. Ant. franç. p. 415; Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afric. IV, 2 p. 231.

Solanum indicum Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 187, pro parte; Euphr. St. Barth., St. Eust., St. Christ. p. 108, ed. germ. p. 165; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 642.

Solanum ficifolium Ortega Nov. Rar. Plant. Hort. Matr. descript. Dec. IX (1797—1800) p. 116, n. v.

Solanum maccaï Spreng.! Syst. Veget. I (1825) p. 690 (quoad specim. portor.), — an L. Cl. Rich.?

Solanum pseudosaponaceum Blume Bijdr. Nederl. Ind. XIII (1825) p. 702; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 274.

Solanum Roquesianum Descourtilz Flor. Ant. III (1827) p. 167 t. 188.

Solanum stramoniifolium Roxb.! Fl. Ind. I (1832) p. 572, — non Jacq.

Solanum torvum Sw. α. genuinum Sendtn.! in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI (1846) p. 94 t. 7 fig. 1—8; Walp. Repert. VI p. 605.

Solanum inclusum Stahl! Est. VI (1888) p. 133.

Solanum torvum Sw. α. sinuatolobatum O. Kuntze Revis. Gen. Plant. II (1891) p. 455.

Solanum Mannii C. H. Wright in Kew Bull. (1894) p. 129.

Solanum spinosum et villosum foliis angulato-ovatis baccis minoribus fasciculis florum sparsis P. Br. Jam. (1756) p. 175 n. 8.

Pendejera *Cub. ex Combs*, *Eggers*, *Ortega*, *Sauvalle*, Prendejera *ex Combs*, Prendedera *ex Sauvalle et Maza;* Calala *Jam. ex*

Alexander (Prior); Berengena cimarrona *Portor. ex Bello, Krug, Stahl;* Plate bush *St. Croix ex Eggers*, Wild-tabacco *ex West;* Bélangère bâtard *Guadel. ex Duss;* Mélongène diable *Mart. ex Duss et Hahn;* Small Red Trubba *Barb ex Hughes.*

Hab. in ins. Bermud.: ex Swartz; ins. Bahamens. Nassau: ex Hitchcock; Cuba: Read, Ramon de la Sagra n. 58, prov. Pinar del Río prope Cañas m. Aug. fl.: Wilson Herb. Cub n. 1250, prope Lomas de Guanayay m. Sept. fl.: idem Herb. Cub. n. 1771, prope Herradura: Baker Herb. Cub. n. 2159, in Sierra de Guane m. Jun. fl. et fr.: O'Donovan Herb. Cub. n. 5234, prov. Habana circa Wayay m. Sept. fl.: Baker et Wilson Herb. Cub. n. 334, prope Santiago de las Vegas m. Febr. fl. et fr.: Baker et Abarca Herb. Cub. n. 4668, prov. Sta Clara prope La Magdalena, Cayamas m. Oct. fl. et fr.: Baker Herb. Cub. n. 2533, distr. Cienfuegos ad Cieneguita in savannis m. Jun. fl.: R. Combs n. 185, ad Paradero haud infrequens m. Febr. fl.: Eggers n. 4570; Jamaica: March, Wullschlägel ex Griseb., Mac Fadyen, in sepibus: ex Swartz, prope Kingston m. Maj. fl.: Krebs (hb. haun.), prope Troy 600 m. altit. m. Aug. fl.: W. Harris n. 8773, in Moneague m. Febr. et Dec. fl. et fr.: R. C. Alexander, prope Port Antonio m. Jul. fl. et fr.: Harshberger n. 80, Navy Island m. Sept. fl. et fr.: Millspaugh n. 1837, Blue Mts., prope Kingston ad Constant Springs, Port Antonio, Lucea, Porus: ex Hitchcock; Haiti: ex Swartz, C. Ehrenberg n. 144, Picarda n. 994, Poiteau, prope Terre neufe m. Jun. fl.: Buch n. 87, ibidem in humidis: idem n. 98, prope Les Cayes m. Nov. fl. et fr.: Favrat n. 57, in monte nigro locis sylvosis umbrosis 150—300 m. alt. m. Maj. fl. et fr.: B. Jaeger n. 139; Sto. Domingo: Prenleloup n. 393, m. Aug. fl.: Mayerhoff n. 12, prope Santiago in convalli fluminis Gurabito in fruticetis 220 m. alt. m. Maj. fl.: Eggers n. 1978; Portorico: Wydler n. 91 ex Dunal, Bertero, A. A. Heller n. 381, Krebs (hb. haun.), Moritz, Riedlé, prope Mayagüez: Krug n. 807, 808 t. 152, ibidem ad Guanajibo m. Oct. fl. et fr.: Sintenis n. 83, prope Guayama: Grosourdy, prope Bayamon in nemoribus et alibi m. Febr. et Maj. fl. et fr.: Stahl n. 660, 837, prope Caguas m. Mart. fl.: O. Kuntze n. 277, Sierra de Luquillo in regione montis Jimenes in sylvis m. Jun. fl. et fr.: Sintenis n. 1677, ibidem in declivibus apricis: idem n. 1678, ibidem m. Jul. fl.: Percy Wilson n. 126, Sierra de Juncos in monte Guvuy m. Aug. fl.: Sintenis n. 2209[b], prope Cayey in montibus sylvae primaevae: idem n. 2328, pro parte, prope Lares ad Callejones m. Jan. fl.: idem n. 6059; St. Thomas: Benzon (hb. haun.), C. Ehrenberg n. 127, pro parte, Ravn (hb. haun.), prope Altona m Sept. fl.: Eggers ed. Toepffer n. 101; St. Jan ad Klein Caneel Bay m. Dec. fl.: Eggers n. 3087; St. Croix: Benzon (hb. haun.), Isert (hb. haun.), Liebmann (hb. haun.),

Ravn (hb. haun.), Ryan (hb. haun.), Schow (hb. haun.), ex West, prope Crequis m. Dec. fl.: Eggers (hb. haun.), ad Prosperity Dal m. Sept. fl.: idem (hb. haun.); St. Martin: Riggersmaa (hb. holm.), Suringar (hb. Leid.), inter Bethlehem et Mont Chambord: J. Boldingh n. 2909; St. Barthélemy: A. von Goës; Saba m. Apr. fl. et fr.: W. F. R. Suringar; St. Kitts: ex Griseb., in silvis et vallibus ad rivulos: ex Euphrasén; Antigua: Wullschlägel ex Griseb.; Guadeloupe in inferiore et media regione 0—600 m. alt. vulgare: Duss n. 2885; Dominica: Imray ex Griseb.; Martinique: Plée, vulgare: Duss n. 2123, ad Troisième pont m. Jan. fl.: Hahn n. 410, pro parte; Barbados in Joes River Wood m. Jan. fl.: Eggers n. 7314; St. Vincent: Guilding ex Griseb., in monte St. Andrews m. Dec. fl.: Eggers n. 6751; Grenada ubique: G. W. Smith n. 88, commune in litoralibus m. Jul. et Dec. fl. et fr.: W. E. Broadway n. 964, 1419, in collibus prope montem Felix 420 m. alt. m. Nov. fl. et fr.: Eggers n. 6042, inter Mt. Felix et Goyave m. Dec. fl.: idem n. 6269; Trinidad: Crueger ex Griseb., Sieber n. 25; Curaçao: Read. — Key West; Guyana (ex Schomburgk); Colombia; Honduras; India orient.; Malaya; China; ins. Philippin.; Guinea.

Var. *β.* **daturifolium** (Dunal) O. E. Schulz. Folia lobis utrinque 3—4 inaequalibus integris vel 1—3-lobulatis ad $^1/_2$—$^3/_4$ utriusque lateris profunde sinuato-lobata.

Solanum daturifolium Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 261 (quoad specim. Sieb.).

Hab. in Sto. Domingo: Mayerhoff n. 12[b]; Portorico prope Mayagüez: Krug n. 806; St. Thomas m. Nov. fl.: C. Raunkiaer n. 3125 (hb. haun.); St. Jan: Krebs (hb. haun.); St. Croix: Benzon (hb. haun.), Eggers (hb. haun.), Isert (hb. haun.), prope Bassin m. Jan. fl.: J. J. Ricksecker n. 71; St. Eustache ad Quill m. Apr. fr.: W. F. R. Suringar; Martinique: Sieber n. 67, Hahn n. 410, pro parte; St. Vincent prope Cumberland et Kingstown 0—150 m. alt. in vallibus apertis: H. H. et G. W. Smith n. 252[a]. — Asia.

Obs. I. Baccae ex Favbat ad vescendum aptae sunt.

Obs. II. *Solanum ferrugineum* Jacq. Hort. Schoenbr. III (1798) p. 46 t. 334 speciei praecedenti proximum frequenter in Mexico et America centrali provenit.

61. **Solanum sisymbriifolium** Lam. Annuum (in hortis), suffruticosum, 1—1,20 m. alt. Ramuli teretiusculi, 4 mm. diam., pilis inaequalibus longiusculis usque 1,2 mm. longis articulatis basi stellulatis et pilis brevioribus glanduliferis horizontaliter patentibus cano-violaceis densissime viscido-pilosi, aculeis valde inaequalibus 1—10 mm. longis basi 0,33—3 mm. latis rectis numerosis rectangule patentibus basi

glanduliferis ferrugineis ad apicem bruneis vestiti. Petiolus cr. 30 mm. longus, dense pilosus et aculeis validis usque 15 mm. longis et basi 2,5 mm. latis armatus. Folia circuitu elliptica, apice acuta, basi valde inaequilatera, utrinque lobis 4 – 5 acutiusculis utroque latere 3—4-sinuato-lobulatis praesertim ad basin profunde sinuato-lobata, lobis infimis minutis saepe a reliquis remotis, 80—115 : 40—70 mm., nervis albidis, primario supra impresso subtus prominente, nervis lateralibus utrinque 5—6 saepe ± recurvatis supra impressis subtus prominentibus et secundariis subtus bene conspicuis ampliuscule reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis longiusculis basi stellulatis molliter pilosa, subtus pilis stellatis rigidulis scabriuscula, margine glandulifera, utrinque (imprimis subtus) aculeis ad nervum medium validis ad apicem nervorum minoribus manifeste aculeata, utrinque flavido-viridia. Inflorescentiae ex axibus laterales, longe racemiformes, 10—12-florae. Pedunculus 15—20 mm. longus, dense pilosus et aculeatus, ut rhachis. Pedicelli 10—14 mm. longi, 0,75 mm. diam., longiuscule pilosi et minute aculeati. Calyx 8—10 mm. longus, subcampanulatus, ultra $^1/_2$ longit. in lobos late lanceolatos acuminatos fissus, extus pilis basi stellulatis et glanduliferis densissime obsessus et aculeis valde inaequalibus 1 – 4 mm. longis aculeatus. Corolla alba vel pallide coerulea, clausa 16 – 18 mm. longa, explicata rotata, ad cr. $^1/_2$ longit. in lobos late ovatos acutiusculos fissa, extus ad radios pilis longiusculis basi stellulatis obsita. Stamina subaequalia, in 1 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae cr. 9 mm. longae, lineares, ad apicem attenuatae, rimosae. Flores dolichostyli fertiles: Pistillum 15 mm. longum; ovarium 2 mm. longum, semiglobosum, ad apicem glanduliferum; stylus suberectus, ad medium glanduloso-pilosulus; stigma capitatum, bilobum, stylo paulo latius. Flores brachystyli praecipue ad apicem inflorescentiae, steriles: Calyx vix aculeatus. Pistillum tantum 2 mm. longum; ovarium 1 mm. longum. (Bacca globosa, 7,5—15 mm. diam., inclusa, tandem lobis calycinis recurvis aperta, flavida, nitida. Semina subreniformia, 3 : 2,5 : 0,75 mm., albida, insculpto-punctata — ex Florida).

Solanum sisymbriifolium Lam. Illustr. II (1793) p. 25 n. 2386 et Encycl. IV p. 307; Dunal Hist. Sol. p. 232; Sendtn. in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI p. 76; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 326; Asa Gray in Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 230; Hemsl. Biol. II p. 414; Chapm. Flor. S. Un. Stat. III. ed. p. 322.

Solanum decurrens Balbis Hort. Taurin. Stirp. Icon. et Descript. I (1810) p. 17 t. 1; Willd. Hort. Berol. t. 102; Edwards Bot. Regist. II t. 140.

Solanum brancifolium Jacq. fil. Eclog. I (1811—16) p. 14 t. 7.

Solanum formosum Cat. Hort. Dorpat. p. 145, n. v.
Solanum Thouinii Gmelin Hort. Carlsruh. (1811) p. 254.
Solanum viscidum Schweigger Enum. Hort. Regiomont. (1812) p. 67.
Solanum Balbisii Dunal Hist. Sol. (1813) p. 232 t. 3 fig. D et Syn. p. 45; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 656; Hook. Bot. Magaz. LII t. 2568; G. Don Gen. Hist. IV p. 438; Walp. Repert. III p. 91; Sendtn. in Mart. Flor. Bras. X Fasc. VI p. 75; Walp. Repert. VI p. 601.
Solanum inflatum Hornem. Hort. Hafn. I (1815) p. 221.
Solanum viscosum Lagasca Nov. Gen. et Spec. (1816) p. 10.
Solanum mauritianum Roth Nov. Plant. Spec. (1821) p. 131.
Solanum Richardii Spreng. Syst. Veget. I (1825) p. 688, — non Dunal.
Solanum latifolium A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 124; Griseb. Cat. p. 190; Sauv. Cub. P. p. 103 n. 1597; Maza Periant. p. 268 (100), — non Poiret.
Solanum Sabeanum Buckley in Proceed. Acad. Philad. (1862), n. v.

Hab. in Cuba: ex Sagra et Wright n. 3030, prov. Habana prope Santiago de las Vegas m. Oct. fl. et subfr.: Van Hermann Herb. Cub. n. 5100, ibidem m. Maj. fl.: Baker Herb. Cub. n. 7270; Martinique: Plée. — Alabama, Georgia, Florida, Texas, Mexico, Brasilia, Argentina.

Obs. I. Haec species in multas regiones est tantum introducta et in ruderatis crescit.

Obs. II. *S. Richardii* Dunal ex Sprengel l. c. p. 688 in Martinica crescere dicitur, an lapsu calami?

62. **Solanum carolinense** Linn. Perenne. Caules teretiusculi, 3,5 mm. diam., breviter ramosi, pilis basi stellaribus breviter cr. 5-radiatis radio centrali elongato articulato instructis ± distantibus erecto-patentibus rigidiusculis scabri, aculeis inaequalibus 1 — 7 mm. longis basi 0,25 — 1,2 mm. latis rectis horizontaliter patentibus vel leviter a basi refractis mollibus glabris dilute flavis disperse aculeati. Petiolus 12 — 35 mm. longus, stellato-pilosus et aculeis quam caulini saepe longioribus ± armatus. Folia ambitu oblongo-ovata vel elliptica, apice acutiuscula, basi inaequilatera obtusiuscula, truncata, leviter cordata, utrinque lobis 4 — 5 inaequalibus triangularibus obtusiusculis integris fere ad $^1/_2$ utriusque lateris grosse sinuato-lobata, 75 — 140 : 42 — 100 mm., nervis albidis, primario praesertim subtus prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 5 angulo cr. 75° egredientibus imis saepe recurvatis supra tenuibus subtus manifestis et secundariis tenuissimis ample reticulato-nervosa, valde membranacea, utrinque

pilis stellatis majusculis distantibus subtus paulo densioribus scabriuscula, utrinque ad nervos praesertim subtus ad nervum medium ± longe aculeata, supra flavido-viridia, subtus subcinerea. Inflorescentiae ex axibus laterales, simpliciter racemiformes vel bifidae, 6—8-florae. Pedunculus 28—38 mm. longus, aculeatus. Pedicelli 8—10 mm. longi, 0,5—0,75 mm. diam., scaberrimi, ± aculeati. Calyx 5—7,5 mm. longus, subcampanulatus, ultra ½ longit. in lobos lanceolatos ad apicem subulato-acuminatos et recurvatos partitus, extus stellato-pilosus et ± aculeatus. Corolla dilute coerulea vel alba, clausa 12—20 mm. longa, explicata rotata, ad cr. ½ longit. in lobos ovatos acutiusculos fissa, extus aspera, intus subglabra. Stamina subaequalia, in 1 mm. altit. affixa; filamenta 1 mm. longa; antherae 7—9 mm. longae, late lineares, ad apicem attenuatae, rimosae. Flores inferiores dolichostyli, fertiles: Calyx inaequaliter aculeatus. Pistillum 12—16,5 mm. longum; ovarium 1,2—1,5 mm. longum, semiglobosum, glanduliferum; stylus subrectus, ad medium glandulosus, interdum etiam pilis simplicibus longiuscule pilosus; stigma capitatum, bilobum. Flores supremi brachystyli, steriles: Calyx saepe inermis. Pistillum tantum 2 mm. longum. Pedicelli fructiferi recurvati. (Bacca globosa, 12 mm. diam., lobis calycinis retroflexis aperta, lutea, micans. Semina 2 : 1,8 : 0,5 mm., albida, vix foveolato-punctata — ex specim. Americ. bor.).

Solanum carolinense Linn. Spec. 1. ed. I (1753) p. 187; Jacq. Collect. II p. 287 et Icon. Plant. Rar. II p. 11 t. 331; Michaux! Fl. Bor.-Amer. I p. 150; Dunal Hist. Sol. p. 227 et Syn. p. 44; Pursh Fl. Amer. Sept. I p. 156; G. Don Gen. Hist. IV p. 437; Walp. Repert. III p. 89; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 304; Chapm. Flor. S. Un. Stat. I. ed. p. 349; Asa Gray in Synopt. Fl. North Am. II, 1 p. 230.

Solanum carolinense spinosum Borraginis floribus spicatis Dill. Hort. Eltham. (1732) p. 362 t. 269 fig. 348.

Hab. in Haiti: Poiteau. — Florida in arenosis siccis m. Jun. fl. et fr., in cultis; Carolina in pascuis; Jowa; Ohio; Missouri. — Brasilia? (leg. Pohl ex Sendtner in Mart. Fl. Bras. X p. 66).

63. **Solanum Schulzianum** Urb. Frutex 1,8—2,4 m. alt. Ramuli teretes, 3—5 mm. diam., pilis stellaribus radiis terminali et 3—6 lateralibus rigidis subsessilibus sparsi, aculeis subaequalibus acicularibus 4—6 mm. longis basi 1—1,2 mm. latis rigidissimis horizontaliter patentibus fere ad apicem minute glandulosis flavo-bruneis dense armati. Petiolus 10—15 mm. longus, teres, dense stellato-pilosus, aculeis e basi 0,5 mm. diam. subulatis vestitus. Folia ambitu obovato-elliptica, apice breviter acuminata, basi ± obtusiuscula, utrinque

lobis 7—9 subovatis vel triangularibus acutis parce lobulato-dentatis ad basin folii minoribus angustioribusque praesertim ad basin profunde pinnatifida, 110—185 : 50—85 mm., nervo primario supra plano ad basin impresso subtus crasse prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 10 angulo 60 – 65° exeuntibus praecipue subtus prominulis et secundariis utrinque manifestis densiuscule reticulato-nervosa, areolis reticuli subbullato-prominulis, chartaceo-coriacea, pube detergibili caulis, sed supra parcissima subtus crebriore, utrinque frequenter aculeata, in sicco viridulo-brunescentia, utrinque nitida. Inflorescentiae floribus remotis usque 200 mm. longae, ex axibus laterales, simpliciter racemiformes, 12—20-florae. Pedunculus 30—35 mm. longus, supra tantum aculeatus, ut rhachis. Pedicelli 5—10 mm. longi, 0,5 mm. diam., incrassati, glabri. Calyx 6 mm. longus, turbinatus, ad $^2/_3$ longit. in lobos semiovales vel suborbiculares in filum aequilongum crassiusculum recurvatum productos partitus, extus parce aculeatus et parcissime stellato-pilosus. Corolla obscure coerulea, clausa 14 mm. longa, explicata subrotata, ad $^3/_5$ longit. in lobos triangulari-lanceolatos obtusiusculos intus ad apicem parce pilosos partita, extus pilis stellatis minutis dense obtecta. Stamina subaequalia, in 1 mm. altit. inserta; filamenta 1,5 mm. longa; antherae 6 mm. longae, oblongo-lineares, attenuatae. Pistillum 11 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, subglobosum; stylus erectus, aequicrassus; stigma depresso-capitatum, stylo angustius.

Solanum Schulzianum Urb.! Symb. Ant. V Fasc. III (1908) p. 488.

Hab. in Sto. Domingo prope Puerto-Plata in monte Isabel de la torre 770 m. alt. m. Apr. sterile: Eggers n. 1668, in sylvis juxta flumen Jimenes 1190 m. alt. m. Jun. fl.: idem n. 2208.

Obs. Flores brachystyli nobis non sunt visi, sed certe exstant.

64. **Solanum scabrum** Vahl. Frutex scandens, 1,80 m. longus. Ramuli teretes, 3,5 mm. diam., pilis stellatis ± longe (usque 1 mm.) stipitatis 5-radiatis rigidis distantibus ochraceis scaberrimi, aculeis 2—3 mm. longis basi 1,5—2 mm. latis hamato-recurvatis flavidis apice ferrugineis glaberrimis crebro aculeati. Petiolus 16—25 mm. longus, scaberrimus et aculeatus. Folia oblonga vel elliptica, ad apicem acuta vel acuminata, basi acuta, utrinque 1—5-repando-dentata, 85—150 : 35—50 mm., superiora saepe terna secundo paulo tertio multo minore, nervo primario supra tenui ad basin impresso subtus crasse prominente, nervis lateralibus cr. 8 adscendentibus supra tenuissimis subtus prominulis et secundariis paucis ample reticulato-nervosa, valde membranacea, supra pilis stellatis nitidis radio terminali elongato usque 1 mm. longo instructis strigosis aspera, subtus pilis st.

majusculis distantibus aequaliter 5-radiatis asperrima, supra ad nervum medium aculeis 1—2 mm. longis rectis raro obsessa, subtus praesertim ad nervum medium aculeis 0,5—3 mm. longis recurvatis crebro vestita, supra bruneolo-viridia, subtus pallida. Inflorescentiae ex axibus laterales, scorpioideo-racemiformes, 10—15-florae. Pedunculus 5—12 mm. longus, scaberrimus. Pedicelli 6—10 mm. longi, 0,5 mm. diam., asperrimi, ad apicem aculeis minutis ± vestiti, tandem recurvati. Calyx 4 mm. longus, campanulatus, ad $^1/_4$—$^1/_2$ longit. in dentes semiovatos acuminatos recurvatos fissus, extus densissime stellato-hirsutus, aculeis minutis ± armatus. Corolla violacea, clausa 14—18 mm. longa, fere ad basin in lobos lineares 3 mm. latos obtusiusculos recurvatos hirsutissimos partita. Stamina in 1 mm. altit. inserta; filamenta cr. 0,5 mm. longa; antherae 10—12 mm. longae, oblongo-lineares, attenuatae. Flores inferiores dolichostyli, fertiles: Pistillum 16,5 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, semiovatum, hirsutissimum; stylus ad medium pilis stellatis disperse obsitus; stigma oblique depresso-capitatum, vix bilobum, stylo sublatius. Flores superiores brachystyli, steriles: Pistillum 7 mm. longum; ovarium 1 mm. longum. Bacca (immatura) globosa, 6 mm. diam., disperse hirsuta.

Solanum scabrum Vahl! Eclog. I (1796) p. 22; Dunal Hist. Sol. p. 193 et Syn. p. 31; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 624; Spreng. Syst. Veget. I p. 692; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 216; Griseb. Flor. p. 440 (excl. syn. Vahl.).

Solanum urens Bonhomme de S. Vincent apud Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 311, perprobabiliter.

Hab. in St. Vincent: Alex. Anderson ex Dunal; Tobago in convalli fluminis superioris Great Dog River m. Nov. fl.: Eggers n. 5796; Trinidad: von Rohr (hb. haun.), ad St. Anns ex hort. bot.: Thomson (hb. haun.).

Obs. Pili stellati stipitati sunt caduci et detergibiles.

65. **Solanum Houstounii** Dunal. Suffruticosum. Caules 1,50—1,80 m. longi (ex Miller). Ramuli teretiusculi, 4 mm. diam., glabrescentes, ad apicem pilis stellatis valde distantibus obsessi, aculeis inaequalibus 1,5—5 mm. longis basi 0,5—3,5 mm. latis hamato-recurvatis glabris flavidis apice ferrugineis ± armati. Petiolus 10—20 mm. longus, profunde canaliculatus, subtus ± aculeatus, caeterum parce stellato-pilosus. Folia circuitu oblongo-ovata, oblongo-elliptica, oblonga, apice acutata, ad basin inaequilateram cuneatim angustata, utrinque lobis 3—4 inaequalibus integris obtusiusculis sinuato-lobata vel tantum repanda, 62—135 : 24—70 mm., superiora gemina ternave alteris vix minoribus, nervo centrali supra tenui impresso, subtus valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 5 subhorizontalibus ad

apicem saepe parum recurvis utrinque imprimis subtus prominulis et secundariis utrinque conspicuis ampliuscule reticulato-nervosa, valde membranacea, utrinque pilis stellatis distantibus rigidis subtus facile detergibilibus scabra, utrinque ad nervos praecipue ad nervum medium supra ± rectis subtus recurvatis armata, supra obscure subtus dilute viridia, utrinque nitidula. Inflorescentiae ex axibus laterales vel foliis oppositae, initio umbelliformes, dein scorpioideo-racemosae, 5—12-florae, ± sessiles. Pedicelli 8—10 mm. longi, 0,25 mm. diam., recurvati, disperse stellato-pilosi, non aculeati. Calyx minutus, 2—2,5 mm. longus, campanulatus, margine truncato dentibus 1 mm. longis linearibus obtusiusculis apice pilosulis interdum minute aculeatis 5-dentatus, extus disperse stellato-pilosus et aculeis recurvatis infestus. Corolla alba, clausa 6—11 mm. longa, ad $^3/_4$ longit. lobis linearibus obtusiusculis recurvatis extus stellato-pilosis profunde partita. Stamina subaequalia, in 1 mm. altit. affixa; filamenta 1—1,2 mm. longa; antherae 4—4,5 mm. longae, lineares, basi vix dilatatae. Flores inferiores dolichostyli, fertiles: Pistillum 7,5—8 mm. longum; ovarium 1,5—2 mm. longum, ellipsoideum; stylus suberectus, incrassatus; stigma depresso-capitatum, stylo aequilatum. Flores superiores saepe minores brachystyli, steriles: Calyx 1,5 mm. longus. Filamenta 0,75 mm. longa. Pistillum 3 mm. longum; ovarium 1 mm. longum. Bacca globosa, 7,5 mm. diam., rubra, testa tenui, nitens. Semina 2 : 1,5 : 0,33 mm., dilute flava, tuberculata.

Solanum Houstonii Dunal Hist. Sol. (1813) p. 243 et Syn. p. 50; Poiret Encycl. Suppl. III p. 780; G. Don Gen. Hist. IV p. 442; Walp. Repert. III p. 97; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 218; Hemsl. Biol. II p. 409.

Solanum quercifolium Miller Gard. Dict. VIII. ed. (1768) n. 16; — non Linn.

Solanum enoplocalyx Dun. var. β. mexicanum Dun.! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 223.

Solanum scabrum Griseb.! Cat. (1866) p. 189 var.; Sauv. Cub. P. p. 103 n. 1592; Hitchc. Bah. p. 111; Combs! Pl. Cub. p. 447, — non Vahl.

Solanum lanceifolium Jacq. var. γ ? scabrum Maxa! Periant. (1894) p. 268 (100).

Ajicón *Cub. ex Sauvalle, Maxa, Combs.*

Hab. in Cuba: Wright n. 3028, prov. Habana in Laguna de Castillano m. Apr. fl. et fr.: Wilson Herb. Cub. n. 1107, prope Batabano m. Mart. fl. et fr.: Baker Herb. Cub. n. 4721, prov. Sta. Clara prope Abreus ad Rio Damuji in pascuis m. Jun. fl. et fr.: R. Combs n. 228; Isla de Pinos prope Nueva Gerona m. Apr. fl. et fr.: A. H. Curtiss n. 440; Grand Cayman: ex Hitchcock. — Mexico.

66. **Solanum laurifolium** Miller. Frutex vel arbuscula, 1,50—2,10 m. alt. Ramuli 3 mm. diam., pilis stellatis albidis tenuiter tomentosi, aculeis perpaucis minutissimis 0,33—0,5 mm. longis rectis praediti. Petiolus 6—15 mm. longus, tomentosus, aculeo unico 1 mm. longo basi 0,33 mm. lato flavido vestitus. Folia oblongo-elliptica, apice acuta vel obtusiuscula, basi valde inaequilatera acuta vel rotundata, margine obsolete repanda, 125—180 : 43—64 mm., superiora saepe gemina altero vix minore, nervo centrali supra lato subtus prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 7 adscendentibus supra tenuibus subtus prominulis et secundariis tenuissimis tantum subtus conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis valde distantibus obsessa, subtus densioribus floccoso-tomentosa, sicca supra bruneo-viridia subtus canescentia. Inflorescentiae ex axibus laterales, dichotome ramosae, corymbiformes, cr. 30-florae. Pedunculus 8—12 mm. longus. Pedicelli breves, 3—5 mm. longi, 1 mm. crassi, tomentosi. Calyx 5 mm. longus, campanulatus, ad $^1/_2$ longit. in dentes (5—)6! lineares acuminatos subinaequales fissus, extus pilis stellatis mollibus tomentosus. Corolla dilute coerulea, clausa 13 mm. longa, explicata rotato-infundibuliformis, ultra $^1/_2$ longit. in lobos 5! anguste ovatos acutiusculos extus tomentosos fissa. Stamina (5—)6! subinaequalia, in 1 mm. altit. inserta; filamenta 1,2 mm. longa, bina paulo longiora; antherae 4,5 mm. longae, late lineares, ad basin subdilatatae. Flores dolichostyli fertiles: Pistillum 10 mm. longum; ovarium 1,5 mm. longum, semiovatum; stylus crassiusculus, apice curvatus; stigma capitatum, bilobum, stylo aequilatum.

Solanum laurifolium Miller Gard. Dict. VIII. ed. (1768) n. 20.

Solanum lanceolatum Cav.! Icon. et descr. III (1794) p. 23 t. 245; Willd. Spec. I, 2 p. 1047; Dunal Hist. Sol. p. 200 et Syn. p. 34; H. B. Kth.! Nov. Gen. et Spec. III p. 34; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 631; Spreng. Syst. Veget. I p. 696; Hook. Bot. Magax. t. 2173; G. Don Gen. Hist. IV p. 429; Walp. Repert. III p. 77; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 343; Hemsl. Biol. II p. 410.

Solanum cymosum Ortega Nov. Rar. Plant. Hort. Matrit. Descr. Dec. I (1797) p. 11; Zuccagni in Roem. Collect. p. 131, n. v.

Pseudocapsicum lancifolium Moench Suppl. Meth. Plant. (1802) p. 180.

Solanum oporinum Willd.! Enum. Hort. Berol. I (1809) p. 238; Poiret Encycl. Suppl. III p. 768; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 630; Walp. Repert. III p. 76.

Solanum grandiflorum Desf. Hist. Arbr. et Arbriss. I (1809) p. 169.

Solanum longifolium Dunal Hist. Sol. (1813) p. 163 t. 9 (excl. syn.) et Syn. p. 15 et in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 344.

Solanum macrophyllum Dunal Hist. Sol. (1813) p. 199 t. 17 et Syn. p. 34 et in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 347 (quoad specim. mexic.); Hemsl. Biol. II p. 410.

Solanum mexicanum Moc. et Sessé apud Dunal in Poiret Encycl. Suppl. III (1813) p. 770 et Dunal Syn. p. 34; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 631; G. Don Gen. Hist. IV p. 429; Walp. Repert. III p. 77; Sendtn. in Mart. Flor. Bras. X Fasc. VI p. 78 t. 5 fig. 54—56; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 343; Hemsl. Biol. II p. 411.

Solanum Hartwegii Benth. Plant. Hartw. (1839) p. 68; Walp. Repert. III p. 45; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 263 (excl. specim. Schied.); Hemsl. Biol. II p. 409.

Solanum floccosum Martens et Galeotti in Bull. Acad. Brux. XII, 1 (1845) p. 141 (13), n. v.

Solanum canescens et cinerescens Pavon hb. apud Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 343, nom. nuda.

Hab. in Martinique ad viam inter La Grande Rivière et le Prêcheur: Duss n. 362. — Mexico.

Obs. I. In speciminibus mexicanis observavi flores brachystylos steriles: pistillum tantum 3 mm. longum; ovarium 1 mm. longum.

Obs. II. Bacca (in plantis mexic.) globosa, 6—7,5 mm. diam., aurantiaca, nitens. Semina triangulari-reniformia, 3,5 : 3 : 0,5 mm., flavida, superficie reticulata.

Obs. III. In regione mexicana folia hujus speciei saepe sunt minora, 82—105 : 23—33 mm.; praeterea etiam formae foliis firmioribus ± profunde sinuato-lobatis et aculeis crebrioribus longioribus excellentes inveniuntur = *S. lanceolatum* Cav. var. *sinuatum* Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 343. — *S. oporinum* Willd.! propter folia basi utroque latere dente uno vel duobus fere semipollicaribus ovatis medio angulosa ad hanc varietatem spectat.

67. **Solanum lanceifolium** Jacq. Arborescens, 2,40—10 m. longum. Rami sarmentosi, hic illic super frutices et arbores sylvarum scandendo effusi; ramuli teretes, 3 mm. diam., pilis stellatis sessilibus dispersis superne densissimis vestiti, aculeis numerosis minutis 1—2 mm. longis basi 1—1,5 mm. latis hamato-recurvatis pallide bruneis apice ferrugineis glabris valde aculeati. Petiolus 15—20 mm., in foliis supremis usque 60 mm. longus, pilis stellatis saepe stipitatis hirsutus, subtus ± aculeatus. Folia ovata vel suborbiculata vel oblongo-elliptica, apice acuta vel subrotundata, basi valde inaequilatera acutiuscula vel rotundata, integra, interdum ad basin obsolete sinuato-lobata, 50—150 : 35—70 mm., superiora saepe gemina vel terna secundo paulo tertio multo minore, nervo centrali supra tenui subtus late prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 5 remotis adscendentibus praesertim subtus manifestis et secundariis tenuissimis subtus conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis

minutis valde distantibus subtus majoribus densioribus praedita, subtus saepe ad nervum medium aculeata, in sicco supra bruneo- subtus pallide viridia. Inflorescentiae ex axibus laterales, scorpioideo-racemiformes, 15—20-florae. Pedunculus 10—15 mm. longus, raro brevior, subtomentosus, interdum apice dichotomus. Pedicelli 10—12 mm. longi, 0,5 mm. diam., incrassati, pilis stellatis breviter stipitatis hirsuti, erecto-patentes, tandem recurvati. Calyx 3—3,5 mm. longus, infundibuliformis, ad $^1/_3$ longit. in dentes inaequales 1—1,5 mm. longos acuminatos fissus, extus dense hirsutus. Corolla subzygomorpha, alba, stellula violacea insignita, clausa 9—12 mm. longa, ad $^2/_3$—$^3/_4$ longit. in lobos oblongo-lanceolatos acutiusculos $\pm$ recurvatos extus hirsutos partita. Stamina subaequalia, in 1 mm. altit. inserta; filamenta 1 mm. longa; antherae 5,5—6,5 mm. longae, late lineares, ad basin paulo latiores. Flores dolichostyli: pistillum 9—10 mm. longum; ovarium 1 mm. longum, breviter ellipsoideum, apice pilosulum; stylus crassiusculus; stigma depresso-capitatum, stylo vix latius. Flores brachystyli: pistillum 4,5 mm. longum; ovarium vix 1 mm. longum. Pedicelli fructiferi valde incrassati. Bacca globosa, 6—9 mm. diam., miniata vel ignea, testa tenui nitente. Semina majuscula, 3,5 : 3 : 0,5 mm., pallide flava, tuberculata.

Solanum lanceifolium Jacq. Collect. II (1788) p. 286 et Icon. Plant. Rar. II p. 11 t. 329; Willd.! Spec. I, 2 p. 1047; Dunal Hist. Sol. p. 195 et Syn. p. 32; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 625; Spreng. Syst. Veget. I p. 695; G. Don Gen. Hist. IV p. 429; Walp. Repert. III p. 73; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 221; Griseb.! Flor. p. 440; Egg.! St. Croix and Virg. Isl. p. 77 n. 592; Hemsl. Biol. II p. 410; Kew Bull.! Nr. 81 p. 265; Duss! Flor. Ant. franç. p. 414.

Solanum scandens Sw. Prodr. (1788) p. 47.

Solanum micracanthum Lam. Illustr. II (1793) p. 24 n. 2382 (excl. pl. brasil.) et Encycl. IV p. 306; Dunal Hist. Sol. p. 196 (excl. syn. Vahl.) et Syn. p. 32; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 626; Spreng. Syst. Veget. I p. 695; Walp. Repert. III p. 74; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 224; Griseb. Flor. p. 440.

Solanum sarmentosum Lam. Illustr. II (1793) p. 24 n. 2385 et Encycl. IV p. 307.

Solanum flexuosum Vahl! Eclog. I (1796) p. 22; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 223.

Solanum volubile Sw. Flor. I (1797) p. 458; Willd. Spec. I, 2 p. 1038; Dunal Hist. Sol. p. 195 et Syn. p. 32; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 625; Spreng. Syst. Veget. I p. 693; Wikstr. Guadel. p. 61; Walp. Repert. III p. 73; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 220; Griseb. Kar. p. 243 n. 906.

. *Solanum ambiguum Dunal Syn. (1816) p. 32; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 625; Spreng. Syst. Veget. I p. 693; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 220.*

Solanum lanceifolium Jacq. β. floribus tetrandris Dunal Hist. Sol. (1813) p. 195 et Syn. p. 32; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 625.

Solanum lanceifolium Jacq. β. tetrandrum G. Don Gen. Hist. IV (1838) p. 427.

Solanum micranthum Dietrich Syn. Plant. (1839) p. 710.

Solanum inaequale Presl Bot. Bemerk. (1844) p. 101; Walp. Repert. VI p. 608, — non Vell.

Solanum lanceifolium Jacq. β. volubile Sendtn. in Mart. Fl. Bras. X Fasc. VI (1846) p. 109 t. 7 fig. 34—39 (excl. syn. Willd. et Vahl.); Walp. Repert. VI p. 608.

Solanum lanceifolium Jacq. var. β. punctato-maculatum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 222.

Solanum calvefactum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 226.

Solanum Preslei Dun. in A. DC.! Prodr. XIII, 1 (1852) p. 681.

Solanum scabrum Griseb. Flor. Pars V (1861) p. 440 (quoad syn. Vahl.).

Solanum crotonoides Sieber!, nom. nud.

Bélangère piquante, Bélangère liane *Guadel. ex Duss;* Mélongène-razier, Mélongène piquant *Mart. ex Duss.*

Hab. in Haiti in sylvis: ex Swartz; St. Jan: Benzon (hb. haun.), Liebmann (hb. haun.), in montibus circa Rogiers (King's Hill 300 m. alt.): Eggers; Saba: W. F. R. Suringar; St. Eustache ad Quill: idem; Guadeloupe: Badier ex Lam., in fruticetis savannarum, ad margines et in apertis sylvarum inferiorum grandium ad rivières Noire et Rouge, Matouba, Camp-Jacob etc. m. Nov. usque Maj. fl. et fr.: Duss n. 3408; Dominica in sylvis montanis: Imray ex Griseb., in sylvis ad Laudat 600 m. alt. m. Febr. fl.: Eggers ed. Toepffer n. 684; Martinique: Isert (hb. haun.), Plée, Sieber n. 66, in sylvis montanis altis rarum: Bredemeyer (hb. Willd. n. 4407), in Morne Coco m. Febr. fr.: Hahn n. 510, in regione superiore ad hauteurs de Fort-de-France, fontaine Didier, Trois-Ilets (plateau), Anses-d'Arlet (morne Larcher) etc.: Duss n. 365; St. Vincent in fruticetis: H. H. et G. W. Smith n. 654; Grenada in litoralibus m. Jun. fl. et fr.: W. E. Broadway n. 555, prope St. George ad vias m. Dec. fl. et fr.: G. W. Smith n. 82; Trinidad: Sieber n. 132; Margarita inter El Valle et Juan Griego m. Aug. fl.: J. R. Johnston n. 350. — Guyana.

Var. *β.* **brachyacanthum** (H. B. Kth.) O. E. Schulz. Folia subtus pilis stellatis densissimis tenuiter lanuginoso-tomentosa, supra interdum ad nervum medium aculeis minutis recurvis paucis obsita; nervi laterales supra impressi. Pedunculi pedicellique lanuginosi. Pedicelli et calyces aculeis minutissimis 0,5—0,75 mm. longis conicis subrectis vestiti. Inflorescentiae saepe 8-florae.

Solanum brachyacanthum H. B. Kth. apud Dunal! Syn. (1816) p. 32; H. B. Kth. Nov. Gen. et Spec. III p. 33; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 626; Kunth Syn. II p. 173; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 224.

Solanum obscurum Sieber!, nom. nud.

Hab. in Tobago inter Scarborough et Richmond m. Nov. fl. et fr.: Eggers n. 5749; Trinidad in collibus saxosis: Lockhart ex Griseb., Crueger, Sieber n. 19; Margarita in San Juan Mt. 790 m. alt.: J. R. Johnston n. 69. — Venezuela; Mexico; Honduras.

Var. *γ.* **litorale** O. E. Schulz (n. var.). Scandens, 1,80—2,40 m. longum. Folia saepe minora. Petiolus 5—10 mm., in foliis summis usque 35 mm. longus. Folia lobis utrinque 2—3 obtusis obsoletis angulata vel manifestis lobata, 40—125 : 25—70 mm., pilis stellatis supra rigidis aspera, praeterea supra praecipue ad nervum medium aculeis 0,5—8 mm. longis ± rectis armata, subtus etiam ad nervos laterales hic illic aculeis recurvatis minutis munita.

Solanum bahamense Kew Bull. Nr. 81! (1893) p. 265, — non Linn.

Hab. in Bequia in declivibus inter frutices scandens 0—240 m. alt.: H. H. et G. W. Smith n. 234; Grenada in litoralibus m. Dec. fl.: Eggers n. 6310^{b}, inter Goyave et Grand Pauvre in litoralibus 33—100 m. alt.: idem n. 6320^{b}, inter Mount Felix et Goyave in litoralibus: idem n. 6244.

68. **Solanum lobulatum** O. E. Schulz (n. sp.). Frutex vel arbuscula usque 3 m. alt. Ramuli superne aculeis acicularibus 8—12 mm. longis basi 0,33—0,5 mm. latis rectis horizontaliter patentibus vel leviter refractis flavidis apice ferrugineis glabris densissimis et pilis stellatis longe stipitatis intermixtis vestiti. Petiolus 20—28 mm. longus, 2,5 mm. latus, vix canaliculatus, pilos stellatos densos stipitibus 1—5 mm. longis crassiusculis rigidiusculis rectangule patentibus apice cum radiis filiformibus inaequalibus 7—9 interdum unico praelongo praeditos et aculeos aciculares inaequales 4—9 mm. longos gerens. Folia grandia, elliptica vel obovato-elliptica, apice acuta vel breviter acuminata, basi leviter cordata, utrinque lobis cr. 11 triangulatis basi latis brevibus acutis 5-lobulato-dentatis minute sinuato-lobata, 160—250 : 70—125 mm., nervo centrali supra tenui impresso subtus crasso promi-

nente, nervis lateralibus utrinque cr. 11 angulo cr. 60° egredientibus parallelis supra impressis subtus eminentibus et secundariis subtus bene conspicuis densiuscule reticulato-nervosa, membranacea, supra pilis stellatis ± stipitatis distantibus subtus ± sessilibus densis obsessa, utrinque aculeis acicularibus praesertim ad nervos sed etiam hic illic disperse aculeata, supra rubello-viridia, subtus ochracea, enascentia densissime tomentosa, vetusta supra micantia subtus opaca.

Hab. in St. Vincent in cacumine montis Morne Garou 960 m. alt.: H. H. et G. W. Smith n. 1575.

Obs. I. Flores fructusque desiderantur; H. H. et G. W. Smith in schedula scripserunt: we have only seen one root.

Obs. II. *Solano polytricho* Moric. et speciebus finitimis certe affine, sed foliorum nervis lateralibus numerosis et lobulis denticulatis statim est distinguendum.

Species non satis cognitae.

1. **Solanum pentadactylum** G. Don in *Loud. Hort. Brit. p. 72 et Gen. Hist. IV (1838) p. 410; Walp. Repert. III p. 45; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 69.* — In insula Trinitatis.

2. **Solanum umbellatum** Dunal *in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 62* (non Mill.) = *Witheringia umbellata Dunal Syn. (1816) p. 2.* — In insula S. Domingi (Cl. Richard).

Obs. Propter filamenta antheris subrotundis duplo longiora non ad genus *Solanum* pertinet.

Solani species hic illic cultae.

1. **Solanum pseudocapsicum** Linn. *Spec. I. ed. I (1753) p. 184; West St. Croix p. 274; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 152; Egg. St. Croix p. 135.*

Sweet-pepper *St. Croix ex Eggers.*

Hab. in St. Croix cult.: Benzon (hb. haun.), Isert (hb. haun.).

2. **Solanum tuberosum** Linn. *Spec. I. ed. I (1753) p. 185; Sandm. Jam. p. 377; Lun. Jam. II p. 92 (the potatoe degenerates!); Maye. Barb. p. 98; Sagra Cub. XI p. 121; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 31; Egg. St. Croix p. 135 et St. Croix and Virg. Isl. p. 78; Stahl Est. VI p. 136; Gard. Brace et Doll. Bah. p. 395; Maza Periant. p. 267 (99).*

Irish Potato *Bah. ex Gardiner*; Papa *Cub. ex Sagra et Maza*; Papa et Patata *Portor. ex Stahl;* Irish Potato *St. Croix ex Eggers.*

Nomina nuda.

Solanum cubense Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 379 nomen nudum indicis!, Maza Periant. p. 268 (100).

Species in India occidentali certe non sponte crescentes.

1. *Solanum coccineum* Jacq. Misc. II (1781) p. 231 et Icon. Plant. Rar. I p. 5 t. 43; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 298; — ex Spreng. Syst. Veget. I (1825) p. 693 in India occid.

2. *Solanum crotonifolium* H. B. Kth. apud Dunal Syn. (1816) p. 18 et A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 116; — ex Spreng. Syst. Veget. I (1825) p. 682 in Martinica.

3. *Solanum leucocarpum* L. Cl. Rich. apud Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819) p. 605; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 149; — ex Spreng. Syst. Veget. I (1825) p. 683 in India occid.

4. *Solanum paniculatum* Linn. Spec. II. ed. I (1762) p. 267; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 278; — ex Walp. Repert. III (1844—45) p. 80 in India occcid.

5. *Solanum pyriforme* Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 368 in ins. Barbados.

6. *Solanum quitoense* Lam. Illustr. II (1793) p. 16 n. 2326; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 352; — ex Descourt. Flor. Ant. V (1827) p. 276 t. 377 in Antillis.

7. *Solanum trilobatum* Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 188; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 287; — ex Linn. Spec. II. ed. I (1762) p. 270; Willd. Spec. I, 2 p. 1049; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV p. 651; Spreng. Syst. Veget. I p. 689 in Jamaica.

Species excludendae.

1. *Solanum betaceum* Cav. Icon. et Descr. Plant. VI (1801) p. 15 t. 524 = **Cyphomandra betacea** Sendtn.

2. *Solanum Lycopersicum* Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 185 = **Lycopersicum esculentum** Mill.

3. *Solanum peruvianum* Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 186; Sandm. Jam. p. 377 = **Lycopersicum regulare** Dunal.

4. *Solanum retrofractum* Kew Bull. Nr. 81! (1893) p. 266, non Vahl, e Bequia: Smith n. 180 = **Capsicum baccatum** Linn.

Obs. Ad hanc speciem verisimiliter pertinet planta in Mustique collecta: Smith n. 77.

Cestrum Linn.

Conspectus specierum.

A. Calyx 11—12 mm. longus. Bacca calyce plane inclusa
1. *C. inclusum* Urb.

B. Calyx 2,5—4,5 mm. longus. Bacca basi calyce ± cincta.

I. Filamenta denticulata vel basi partis liberae tumida, ± geniculata.

a. Calyx dense pilosus. Filamenta basi partis liberae tumida.

1. Calyx extus pilis stellatis tomentosus. Limbi laciniae fere 3 mm. longae . . . . . 2. *C. hirtum* Sw.

2. Calyx extus pilis simplicibus pubescens. Limbi laciniae tantum 1,5 mm. longae . . . . . 3. *C. violaceum* Urb.

b. Calyx extus subglaber. Filamenta basi partis liberae denticulata.

1. Filamenta ad $^5/_6$ longit. tubo adnata. Flores 22—26 mm. longi; tubus basi 1 mm. diam., intus ad basin pilosus. Pannicula magna . . . . . 4. *C. nocturnum* L.

2. Filamenta ad $^1/_2$ longit. tubo adnexa. Flores 16—18 mm. longi; tubus basi 1,5—2 mm. diam., intus glaber. Pannicula minuta.

a. Limbi laciniae explanatae ovatae. Petiolus 6 mm. longus. 5. *C. laurifolium* L'Hérit.

b. Limbi laciniae explanatae orbiculares. Petiolus 10—15 mm. longus . . . . . 6. *C. macrophyllum* Vent.

II. Filamenta edentula, recta.

a. Stigma ± exsertum.

1. Folia basi in petiolum decurrentia. Tubus corollae basi 1,2—1,8 mm. diam. Stigma manifeste exsertum. 7. *C. diurnum* L.

2. Folia basi rotundata. Tubus corollae basi 0,5 mm. diam. Stigma parum exsertum . . . . 8. *C. Forsythii* Dun.

b. Stigma inclusum, staminibus perpaulo longius.

1. Flores manifeste stipitati . 9. *C. bahamense* Britt.

2. Flores non vel vix stipitati.

a. Bacca ellipsoidea.

1. Corolla extus glabra.

α. Folia setoso-pilosa. 10. *C. linearifolium* Urb.

β. Folia molliter pilosa vel glabra.

* Laciniae limbi acuminatae.

† Flores 30 mm. longi. Folia caulina linearia, folia gemmarum elliptica. 11. *C. heterophyllum* Urb.

†† Flores multo minores. Folia caulina latiora, folia gemmarum non insignia.

○ Calyx angustissimus, tubulosus. Corolla purpurea; limbi laciniae vix inflexae. 12. *C. Moquinianum* Dun.

○○ Calyx campanulatus. Corolla flava vel viridula; limbi laciniae evidenter inflexae.

△ Folia molliter pilosa. Tubus corollae ad apicem clavatus. 13. *C. latifolium* Lam.

△△ Folia vix pilosula. Tubus apice globoso-inflatus. 14. *C. alternifolium* O. E. Schulz.

** Laciniae limbi acutiusculae vel obtusae.

† Flores parvi, ca. 13 mm. longi. Filamenta usque ad apicem tubo adnata. 15. *C. daphnoides* Griseb.

†† Flores majores, 18—20 mm. longi. Filamenta superne 1—2,5 mm. libera.

○ Folia 220—85 mm. longa, nervis lateralibus supra impressis. Calyx 2,5 mm. longus. 16. *C. megalophyllum* Dun.

○○ Folia cr. 55 mm. longa, nervis lateralibus supra prominulis. Calyx 3,5 mm. longus. 17. *C. domingense* O. E. Schulz.

2. Corolla extus dense pilosa. 18. *C. brevifolium* Urb.

b. Bacca globosa . . . 19. *C. sphaerocarpum* O. E. Schulz.

1. **Cestrum inclusum** Urb. Rami hornotini glabri; ramuli ad apicem floccoso-puberuli. Folia majuscula, petiolo 12—5 mm. longo crasso manifeste petiolata, oblongo-elliptica, apice et basi acutiuscula, nervo centrali supra tenui prominulo subtus obtuse crasse eminente, nervis lateralibus utrinque cr. 10 adscendentibus utrinque praesertim subtus prominentibus et secundariis imprimis subtus prominulis reticulato-nervosa, chartacea vel coriacea, supra nitida, subtus micantia, vetusta supra glaberrima, subtus tantum ad nervum medium floccoso-pilosa. Panniculae in axillis foliorum pauci-(1—5-)florae, subumbellatae, axi brevissimo 1—6 mm. longo instructae. Bracteae minutae, 2 mm. longae, lineares, deciduae. Pedicelli 3—10 mm. longi, 0,75 mm. diam. Calyx proportionaliter longissimus, cylindricus, 11—12 mm. longus, cr. 2 mm. diam. Corolla infundibuliformis, clausa 19—21 mm. longa; tubus ad apicem valde ampliatus, sub limbo vix contractus, usque ultra medium calyce inclusus; limbi laciniae 4—6 mm. longae, inflexae lanceolatae, acutissimae, explanatae anguste semiovatae, acutiusculae. Stamina 14,5 mm. longa; filamenta ad $^2/_3$ longit. tubo adnata, dein denticulata et libera; antherae 0,75 mm. longae, cordatae. Ovarium breviter (1 mm.) stipitatum, subglobosum, 20-ovulatum; stylus vix incrassatus; stigma stylo evidenter latius. Bacca calyce 12 mm. longo fere 5 mm. diam. persistente inclusa, ovalis, 8,5 mm. longa, 3 mm. diam., apice rotundata vel subobtusata, breviter (1,5 mm.) stipitata, coerulea.

Cestrum inclusum Urb.! Symb. Antill. III (1903) p. 370.

Frutex 2,40 m. alt. Rami dependentes, teretes, in herbario 3,5 mm. diam., cortice griseo vel bruneolo obsolete striato hic illic verruculoso opaco glabro praediti, juniores ad apicem pilis majusculis 1,5 mm. longis irregulariter ramulosis articulatis floccose obtecti. Petiolus 1,5 mm. latus, canaliculatus, basi vaginatus, initio floccoso-tomentosus, tandem glaber. Folia 152—93 mm. longa, 56—29 mm. lata, enascentia subtus pilis majusculis plumosis sordide albidis facile deciduis tomentosa, supra tantum disperse floccosa, supra griseo-viridia, subtus pallidiora, margine subrevoluta. Inflorescentiae axis crassus, densissime floccoso-tomentosus. Calyx 10-nervis, coriaceus, bruneolus, disperse floccoso-pilosus, glabrescens, intus

usque ad basin dense brevissime pilosus; dentes subinaequales, cr. 1 mm. longi, triangulati, acutiusculi. Corollae tubus basi 0,75 mm., sub limbo 3—3,5 mm. diam., intus a denticulis ad basin pilis recurvatis pilosus. Stamina raro 4. Stylus praesertim ad apicem scabriusculus. Semina matura numerosa, cr. 20, minuta, 2,5—4 mm. longa, 1,5 mm. diam., in adspectu oblonga. Embryo cr. 3 mm. longus; cotyledones ovales, radicula 1,8 mm. longa, crassiuscula.

Hab. in Haiti: Nectoux, Sierra de Palo Quemado in sylvis 810 m. alt. m. Maj. fruct.: Eggers n. 1871[b].

Obs. Cl. Urban l. c. in nota recte scripsit: Nulli alii arctius affine, inter omnes Indiae occidentalis species et alias quas vidi, fructu a calyce superato et obtecto, insignis et sectionem novam: **Pseudocestrum** sistens.

2. **Cestrum hirtum** Sw. Rami hornotini ± ferrugineo-tomentosi. Folia mediocria, petiolo 8—10 mm. longo tomentoso manifeste petiolata, oblongo-elliptica vel subovata, ad apicem acuminata, basi rotundata vel subcordata, nervo centrali supra subimpresso subtus obtuse prominente flavido, nervis lateralibus utrinque cr. 8 supra profundiuscule impressis subtus eminentibus adscendentibus et secundariis parum conspicuis ample reticulato-nervosa, submembranacea, rugosa, utrinque imprimis subtus ad nervos ± dense ferrugineo-pubescentia, supra micantia. Panniculae in axillis foliorum, rarius apice ramulorum, 8—25-florae. Folia floralia minutissima, linearia (ex Sw. nulla). Flores plerique sessiles. Calyx tubuloso-poculiformis, 4—5 mm. longus. Corolla infundibuliformis, clausa 15,5 mm. longa; tubus ad apicem sensim ampliatus, sed sub limbo subcontractus; limbi laciniae fere 3—3,5 mm. longae, introflexae late oblongae, obtusae, explanatae late semiovatae, rotundatae. Stamina 10,5 mm. longa; filamenta ad $^2/_3$ longit. tubo adhaerentia et pilis retroflexis munita, dein evidenter geniculata et glabra; antherae 0,6 mm. longae, subquadratae. Ovarium breviter stipitatum, 10—12-ovulatum; stylus 11 mm. longus, stamina vix superans; stigma stylo manifeste latius. Bacca ellipsoidea, 5 mm. longa, 3,5 mm. diam., breviter stipitata, coerulea (ex Wright).

Cestrum hirtum Sw. Prodr. (1788) p. 49 et Flor. I p. 478; Walp. Repert. III p. 120; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 629; Griseb.! Pl. Wright. II p. 523 et Flor. p. 444 et Catal. p. 190; Sauv.! Fl. Cub. p. 105 n. 1613; Maza! Periant. p. 269.

Cestrum ferrugineum A. Rich.! in Sagra Cub. XI (1850) p. 126.

Frutex vel arbor 3—4,5 m. alt. Rami vetusti glabri; ramuli i. h. 4 mm. diam., cortice griseo obscure verruculoso opaco pilis ramulosis vel substellatis praesertim ad apicem densissime tomentoso posterius glabrescente praediti. Petiolus 1 mm. latus. Folia ad apicem saepe falcato-curvata, interdum tantum acutiuscula, basi saepe plicata, 145—62 mm. longa, 68—31 mm. lata, supra griseo-, subtus laete viridia, margine vix revoluta. Pedunculi subnulli. Panniculae foliis multo breviores, a basi ± ramu-

losae, sed saepe subracemosim confertae; folia floralia rarissime majuscula. Flores sicci fragillimi, ut bracteae. Inflorescentiae axis et bracteae densissime ferrugineo-tomentosa. Calyx obtuse 5-angulatus, membranaceus, intus ad apicem granulato-pilosulus, extus disperse stellato-puberulus vel subglaber, in sicco nigro-violaceus, apice 5-crenatus; crenae 0,75 mm. longae, triangulares, acutiusculae. Corolla viridulo-flava vel viridi-alba, rarius (ex Eggers) atro-violacea. Tubus basi 1,75 mm., sub limbo 3,5 mm. diam. Ovarium subglobosum. Stylus ad apicem non papillosus. Semina nondum plane matura 12.

Hab. in Cuba: Wright n. 386, prope Santiago in monte Libano (et in planitie Saltadera ex Rich.) m. Jun. flor.: Linden n. 1788; Jamaica in sylvis (ex Sw.), Wilson n. 386, J. H. Hart n. 596, ad Catherines Peak 1200 m. alt. m. Jan. flor.: Eggers n. 3669, prope Moneague ad Union hill m. Apr. flor. et fruct.: R. C. Alexander, Kentucky Hill, Bluefields Mt. 600—750 m. alt. m. Mart. flor.: Wm. Harris n. 10201, in declivibus inferioribus ad Dolphin Head m. Mart. subfruct.: idem n. 10296.

Obs. I. Dentes calycini valde inaequales, saepe bini ± connati, interdum tantum 4; limbi laciniae saepe 4.

Obs. II. *C. hirtum* Hemsl. Biol. II (1881—2) p. 432 (Panama prope Boquete: Seemann n. 1203) verosimiliter ad speciem aliam pertinet.

3. **Cestrum violaceum** Urb. Ramuli hornotini pulverulento-tomentosi. Folia submediocria, petiolo 5—3 mm. longo pilosulo instructa, obovata, anguste ovata, elliptica, apice rotundata vel obtusa, basi acuta, nervo centrali supra tenui plano subtus obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 7 adscendentibus supra vix conspicuis subtus manifestis et secundariis supra non conspicuis subtus tenuissimis subtus dense reticulato-nervosa, membranacea vel chartacea, utrinque opaca, supra subglabra, subtus ad nervos parce pilosa. Flores in apice ramulorum in panniculam densam ca. 50-floram 2—3 cm. longam collecti. Folia floralia ima foliis caulinis similia, sed multo minora, summa bracteiformia, linearia, 2—3 mm. longa. Pedicelli 1—3 mm. longi. Calyx anguste campanulatus, 4 mm. longus. Corolla infundibuliformis, clausa 14 mm. longa; tubus ad apicem valde dilatatus, sub limbo non contractus; limbi laciniae brevissimae, 1,5 mm. longae, inflexae triangulatae, acutissimae, explanatae late semiovatae, acutiusculae. Stamina 10 mm. longa; filamenta fere ad medium tubo adnata, dein dentiformiter tumida et dense hirsuta, libera; antherae suborbiculares, 0,6 mm. longae. Ovarium breviter stipitatum, 8-ovulatum; stylus staminibus paulo longior; stigma stylo latius.

Cestrum violaceum Urb. Msc. ap. O. E. Schulz in Symb. ant. V (1908) p. 489.

Tota planta in sicco nigricans. Arbuscula. Ramuli teretes, i. h. 1,5 mm. diam., cortice bruneo lineis elevatis e petiolis decurrentibus notato

opaco pube angulato-curvata raro obsolete ramulosa cinereo-brunea breviter denseque pulverulento-tomentoso praediti. Petiolus 1 mm. latus. Folia 60—30 mm. longa, 30—12 mm. lata, in sicco nigricantia, subtus pallidiora, subundulata, non revoluta. Inflorescentiae axis fusco-tomentosus. Calyx membranaceus, bruneolus vel pallide violaceus videtur, extus breviter pilosus, intus glaber; dentes inaequales, maximi 1,2 mm. longi, triangulati, acuti, parce ciliati. Corolla coeruleo-violacea; tubus basi 1 mm., sub limbo 3,5 mm. diam., intus in parte inferiore ad filamenta adnata pilis retroflexis dense pilosus, in parte superiore infra antheras glanduliferus. Ovarium subglobosum, in sicco nigrum; stylus apice incrassatus, superne tenuissime pubescens.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in Morne Tranchant rarum m. Aug. flor.: Picarda n. 788, in Morne la Selle 2000 m. alt. m. Aug. flor.: Christ n. 1857.

Obs. I. Corollae tubo ad apicem valde dilatato intus glandulifero et limbi laciniis brevissimis a ceteris speciebus Indiae occidentalis longe distat.

Obs. II. Flores interdum limbi laciniis 6 dentibus calycinis 6 staminibus 6 aberrant.

4. **Cestrum nocturnum** L. Rami hornotini glabri. Folia mediocria, petiolo 10—20 mm. longo longe petiolata, oblongo-elliptica vel subovata, ad apicem breviter acuminata, basi ± acuta, nervo centrali supra impresso subtus obtuse prominente albido, nervis lateralibus utrinque ca. 7 supra vix subtus manifeste eminentibus adscendentibus et secundariis utrinque conspicuis dense reticulato-nervosa, subchartacea, utrinque micantia, vetusta glaberrima. Panniculae in axillis foliorum et apice ramulorum majusculae, laxae, axi 50—100 mm. longo ramoso, saepe cr. 30-florae. Folia floralia grandia, foliis caulinis aequalia, sed minora; bracteae basi calycis insertae lineares, minutae, 2—5 mm. longae. Flores inferiores manifeste (— 9 mm.) pedicellati, superiores subsessiles. Calyx cyathiformis, 3—3,5 mm. longus. Corolla infundibuliformis, longa, clausa 22—26 mm. longa; tubus ad apicem claviformiter ampliatus et sub limbo vix constrictus; limbi laciniae 4 mm. longae, introflexae lanceolatae acutae, explanatae late lanceolatae acutiusculae. Stamina 18—22 mm. longa; filamenta ad $^5/_6$ longit. tubo adnata, dein geniculata et manifeste denticulata, libera ca. 3 mm. longa; antherae 0,75 mm. longae, subquadratae. Ovarium manifeste stipitatum, 12—16-ovulatum; stylus staminibus paulo longior; stigma stylo latius. Bacca breviter ellipsoidea, 8—10 mm. longa, 4,5—6,5 mm. diam., alba (ex Krug tab. 165!).

Cestrum nocturnum L. Spec. I. ed. I (1753) p. 191 (excl. synonym. Plukenetii, Sloanei, Feuillei et patriam Chile); Sandm. Fl. Jam. (1759) in L. Amoen. acad. V (1760) p. 377; Murray in Nov. Comment. Gotting. V p. 44; Lam. Encycl. Méth. Bot. I p. 687; L'Hérit. Stirp. Nov. Fasc. 4 p. 70; Lam. Illustr. Gen. II tab. 112 fig. 1; Walp. Repert.

III p. 120; Sagra! Cub. XI p. 125; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 631; Griseb. Flor. p. 444 et Catal. p. 190; Sauv. Fl. Cub. p. 105 n. 1621; Egg. St. Croix and Virg. Isl. p. 78; Bello Ap. I p. 69 (299) n. 587; Stahl! Est. VI p. 140; Hitchc. Bah. p. 112; Maza Periant. p. 269; Duss! Fl. Antill. franç. p. 417, pro parte.

Cestrum scandens Thib. apud Dunal in A. DC. l. c.

Cestrum leucocarpum Dunal in A. DC. l. c. p. 630.

Chiococca nocturna Jacq. Enum. Car. (1760) p. 16 et Stirp. Americ. p. 68.

Jasminoides folio Pishamensis flore virescente noctu odoratissimo Dillenius Hort. Eltham. I (1732) p. 184 tab. 153 fig. 185.

Cestrum floribus pedunculatis L. Hort. Cliff. (1737) p. 491, pro parte.

Galan de noche *Cub. ex Sagra et Sauv. et Maza;* Jasmin *Hait. ex Pic.;* Lilac de nuit *Doming. ex Jacq.;* Dama de noche *Portor. ex Krug et Sintenis;* Jasmin bâtard *Martin. ex Duss;* Le Galand de nuit *ex Lam.*

Frutex vel arbuscula, 1,30—4 m. alt. Rami flexuosi, penduli, i. h. 6 mm. diam., cortice bruneolo micante subtiliter striato et disperse verruculoso praediti; ramuli subcompressi, cr. 2,5 mm. lati, angulati, saepe rectangule patentes, cortice griseo instructi, juveniles vix pilosuli. Petiolus 1 mm. latus, basi vaginatus, glaber. Folia statu juvenili pilosula, vetusta 120—50 mm. longa, 42—20 mm. lata, utrinque griseo-viridia, vix undulata, vix revoluta. Inflorescentiae laxe panniculatae, saepe folia aequantes; axis pilis brevissimis articulatis dispersis subglaber. Calyx albidus, apice 5-dentatus, tantum apice dentium subciliatus; dentes subaequales, cr. 0,5 mm. longi. Corolla lutea vel viridulo-alba; tubus basi 1 mm., sub limbo 3,5 mm. diam., intus praecipue ad filamenta adnata dense pilis reflexis pilosus. Dentes filamentorum saepe 2-crenulati. Antherae ferrugineae. Ovarium globosum; stylus vix incrassatus. Semina matura cr. 8,3 mm. longa, subrectangula. Embryo 3 mm. longus; cotyledones subcordatae, radicula 1,5 mm. longa.

Hab. in Cuba: Poeppig ex Griseb. Catal., Rugel ex Sauv., Ramon de la Sagra n. 129, prov. Habana prope Santiago de las Vegas m. Jan. flor., m. Jul. flor. et fruct.: Van Hermann Herb. Cub. n. 404, 2571, ad El Jagüey 500 m. alt. m. Mart. flor.: Eggers n. 4972[b]; Jamaica in sylvis montosis: Alexander, Purdie, M'Nab, March ex Griseb., inter Browns Town et St. Ann m. Febr. flor. et fruct.: W. Harris n. 7055, prope Port Antonio: ex Hitchcock; Hispaniola: Dubour ex L'Hérit., in sylvis: ex Jacquin, in horto ad St. Martial cult.: Picarda n. 986, in hortis planitiei ad Gonaïves cult. m. Maj. flor.: Buch n. 1103; Portorico prope Mayagüez: Krug n. 830 tab. 165, ibidem in hortis m. Jan. flor.: Sintenis n. 754, prope Bayamon in hortis cult. m. Decemb. subflor.: Stahl n. 832, prope Utuado circa Salto arriba ad habitationes m. Jun.

flor.: Sintenis n. 4483, prope Lares ad Juncal m. Jan. flor.: idem n. 6006; St. Jan in sylvis rarum, prope Rogiers, ad Joshee Gut: ex Eggers; Dominica: Imray ex Griseb.; Martinique in sylvis: Duss n. 901, 1399, prope St. Pierre ad Trois Ponts m. Aug. flor.: idem n. 4051, in montibus ad Case-Pilote: idem n. 167, pro parte.

Obs. I. Species pulchra floribunda.

Obs. II. Raro calycis dentes 6, limbi laciniae 6, stamina 6 inveniuntur.

Obs. III. Flores (*Chiococcae nocturnae*) ex Jacq. l. c. de die prorsum inodori noctu odorem late exhalantes jasmino aemulum. Corolla externe leviter viret, interne alba est. Baccae niveae.

Obs. IV. Baccae subsphaericae albae ut margaritae, fere magnitudine pisi. Flores vesperi suaveolentes (ex Lam.). Flores noctu odorati (ex Miller).

Obs. V. Floret haec arbor per noctem, floribus intus niveis odoratissimis, interdiu clausis. Folia contrita odorem non spirant (ex L. Hort. Cliff.).

Obs. VI. *C. nocturnum* typicum = *C. foetidissimum* Hemsl.! Biol. II (1881—2) p. 433, non Jacq., in America centrali probabiliter non existit. Omnia specimina e continente orta mihi visa a specie genuina his characteribus recedunt: var. **mexicanum** O. E. Schulz (n. var.). Foliorum nervi laterales subtus valde prominentes, utrinque ca. 9. Flores minores. Calyx 2,5—3 mm. longus. Corolla clausa 17—20 mm. longa; limbi laciniae 9 mm. longae. Hab. in Mexico: Bourgeau n. 2406, Kerber n. 52ª, Pringle n. 6831, Sartorius, Schaffner n. 746, Schiede n. 129 (ex Botting Hemsley l. c. in Mexico australi: Schiede et Deppe, Linden n. 260, Müller n. 838, Bourgeau n. 868, 1499, 2406); Guatemala: Donnel Smith n. 7751; Honduras: idem n. 5367; Nicaragua: E. Rothschuh n. 215; Costarica: Donnel Smith n. 5793, 6676. — Siam prope Bangkok cult.: Zimmermann n. 75.

Obs. VII. *C. nocturnum* (Maycock Barb. p. 106) ad *C. vespertinum* vel *C. latifolium* pertinet.

5. **Cestrum laurifolium** L'Hér. Rami hornotini glaberrimi. Folia mediocria, petiolo cr. 6 mm. longo crasso manifeste petiolata, oblongo-elliptica vel obovata, apice obtusiuscula vel rotundata, rarissime acuta vel breviter acuminata = f. acutifolium O. E. Schulz, ad basin subito brevissime acuminata vel raro subrotundata, rarissime obovato-orbicularia obtusissima, sed medio apicis submucronata = f. obovato-orbiculare (Dunal) O. E. Schulz, nervo centrali supra tenui subtus ad basin crasso obtuse eminente flavido, nervis lateralibus tenuibus utrinque cr. 8 subtus vix prominulis et secundariis aegre conspicuis ample reticulato-nervosa, coriacea, praesertim supra nitida, vetusta glaberrima. Panniculae in axillis foliorum, brevissimae, axi 2—4 mm. longo instructae, pauci-(3—6-)florae. Folia floralia minuta, elliptica, ima ad 6 mm., summa ad 3 mm. longa. Flores infimi brevissime (1 mm.) pedicellati et sub calyce interdum bracteis binis oppositis linearibus saepe inaequalibus 0,5—1,5 mm. longis praediti, reliqui ± sessiles. Calyx anguste poculiformis, 2,5—3,5 mm. longus.

Corolla infundibuliformis, clausa 12—16 mm., raro —20 mm longa; tubus ad apicem sensim ampliatus et sub limbo parum contractus; limbi laciniae 2—3,5 mm. longae, introflexae oblongae, obtusiusculae, explanatae ovatae, obtusae. Stamina 9—11 mm. longa; filamenta ad $^3/_5$ longit. tubo adhaerentia, dein geniculata et evidenter denticulata, rarissime tantum tumida vel nuda; antherae 0,5—0,75 mm. longae, late cordatae. Ovarium breviter stipitatum, 6—7-ovulatum; stylus 9,5—11,5 mm. longus, stamina perparum superans; stigma stylo manifeste latius. Bacca breviter ellipsoidea vel subglobosa, 7—9 mm. longa, 4,5—6 mm. crassa.

Cestrum laurifolium L'Hérit. Stirp. Nov. Fasc. IV (1785) p. 69 tab. 34 (excl. synonymo Milleri); Smith Spicil. Bot. p. 2 tab. 2; Mayc. Barb. p. 105; Walp. Repert. III p. 121; Sagra Cub. XI p. 125; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 626; Griseb. Kar. p. 96; Griseb.! Pl Wright. II p. 524; Griseb.! Flor. p. 444 et Catal. p. 190; Sauv.! Fl. Cub. p. 105 n. 1618; Egg.! St. Croix p. 135 et St. Croix and Virg. Isl. p. 78; Bello Ap. I p. 69 (299) n. 586; Maza! Periant. p. 269; Duss! Flor. Ant. franç. p. 416.

Cestrum venenatum Lam. Encycl. I (1783) p. 688 (excl. synonymo Burmannii et patria); Poiret Encycl. Suppl. II p. 180, — non Burm.

Cestrum diurnum West! St. Croix (1793) p. 276; Egg. St. Croix p. 135 et St. Croix and Virg. Isl. p. 78, — non L.

Cestrum citrifolium Retzius in Hoffm. Phytogr. Blätt. I (1803) p. 36; Spreng. Syst. Veget. I p. 673; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 624.

Cestrum alaternoides Desfont.! Tableau Bot. Mus. Hist. Nat. I. ed. (1804) p. 70, nom. nud.; Poiret Encycl. Méth. Bot. Suppl. II (1811) p. 183; Hamilton Prodr. Ind. Occid. p. 25; Curtis Bot. Magaz. tab. 2929; Walp. Repert. III p. 120; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 625.

Cestrum angustifolium Loddiges Bot. Cabinet VII (1822) tab. 618; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 672.

Cestrum subtriflorum A. DC.! Prodr. XIII, 1 (1852) p. 623.

Cestrum alaternoides Desf. var. α lanceolato-ellipticum et β. ob-ovato-orbiculare Dunal in A. DC. l. c. p. 625.

Cestrum laurifolium L'Hérit. α. normale, β. neglectum, γ. intermedium O. Kuntze Revis. Gen. II (1891) p. 451.

Laureola sempervirens americana latioribus foliis, floribus albicantibus odoratis Pluk. Almag. Bot. (1696) p. 209 et Phytogr. tab. 95 fig. 1.

Galan de dia de sabana *Cub. ex Sauv. et Maza;* White Candle wood *Sab. ex Suringar;* Citronnier, Bois-savon, Bois-

poisón *Guadel. ex Duss;* Bois flambeau, Bois-poison *Mart. ex Duss.*

Frutex erectus vel arbuscula, 1,5—4 m. alt., sempervirens. Rami suberecti, teretes, i. h. 3—5 mm. diam., cortice dilute griseo vel flavido longitudinaliter tenuiter striato interdum disperse verruculoso opaco vel nitidulo praediti; ramuli erecto-patentes, breves, 7—2 cm. longi, initio pilis articulatis flexuosis parum ramulosis deciduis parce obsiti. Folia densa, reclinata, juvenilia disperse floccoso-puberula, petiolo 1—1,5 mm. lato saepe atro-purpureo instructa, 110—55 mm. longa, 48—26 mm. lata, rarissime 178:75 mm. = f. *grandifolium* O. E. Schulz, supra dilute subtus pallide viridia, margine subrevoluta. Folia stipuliformia nulla. Pedunculi vix exstantes. Panniculae foliis multo breviores. Inflorescentiae axis et bracteae margine ferrugineo-hirtella. Calyx vix longitudinaliter 5-nervis, membranaceus, intus glaber, extus vix pilosulus viridis; dentes subinaequales, brevissimi, cr. 0,5 mm. longi, late triangulati, breviter ciliati. Corolla flavida vel viridulo-flava (corolla albida, laciniae flavae linea aurea notatae ex Smith l. c.). Tubus basi 1,5 mm., sub limbo 3 mm. diam. Denticuli filamentorum cr. 0,6 mm. longi, obtusi. Ovarium subglobosum. Bacca obscure violacea. Semina matura 3—7, rarius singula, 5—5,5 mm. longa, 2,5—3 mm. lata, 1,2—2 mm. crassa, oblongo-ellipsoidea vel rectangula vel (singula) ovata. Embryo 4,5 mm. longus; cotyledones cordatae; radicula 2,5 mm. longa.

Hab. in Cuba: Rugel n. 94 ex Griseb. Catal., Wright n. 1352, in monte Libanon m. April. flor.: Linden n. 1972, prope La Prenda 800 m. alt. m. April. flor.: Eggers n. 5224 = f. *grandifolia,* juxta Canasi: ex Sagra; Hispaniola: Mayerhoff, Picarda, Poiteau, prope Jarabacoa in fruticetis 550 m. alt. m. Maj. deflor.: Eggers n. 2145; Portorico: Mr. et Mrs. A. A. Heller n. 873, Schwanecke, prope Mayagüez m. Jan. flor.: Krug n. 828 tab. 166, n. 829 tab. 167, ibidem ad Mesa 330 m. alt. m. Febr. flor.: A. A. Heller n. 4593, prope Quebradillas: Krug n. 836, prope Cabo-rojo in Monte Grande m. Jan. flor. et fruct. immat.: Sintenis n. 781, ibidem in declivibus siccis 60 m. alt. m. Jan. in alabastris: A. A. Heller n. 4425, prope stationem Martin Pena solo calcareo humido 6 m. alt. m. Febr. fruct.: idem n. 4668, ad Puerto-real versus m. Febr. flor. et fruct.: Sintenis n. 781[b], prope Fajardo in fruticetis litoralibus m. April. fruct.: idem n. 1126, inter Aybonito et Algarrobo ad viam m. Decemb. flor.: idem n. 2942, prope Coamo in convalli fluminis El Tendal in sylva m. Decemb. fruct: idem n. 3232, prope San German in declivibus ad Lajas-arriba versus in fruticetis m. Mart. fruct.: idem n. 3966, prope Guanica in sylva montis Cobano m. Febr. fruct.: idem n. 3784, prope Utuado: Gundlach n. 838, prope Añasco in fruticetis ad Hatillo m. Decemb. fruct.: Sintenis n. 5590, prope Aguada in declivibus sylvaticis ad Rio Grande m. Decemb. flor.: idem n. 5781, prope Aguadilla: Gundlach n. 837, ibidem in declivibus ad Victoria in dumetis m. Decemb. fruct.: Sintenis n. 5673, prope

Manatí ad Abra de los muertos m. April. fruct.: idem n. 6776; Vieques (Crab island): Grosourdy; St. Thomas m. Febr. et Novemb. flor.: Eggers s. n., Krebs (hb. haun.), ad Cowells Hill m. Octob. flor.: idem s. n., ad Signal Hill in sylvis 400 m. alt. m. August. fruct.: Eggers ed. Toepffer n. 821, ad Nordridehalosen m. Decemb. flor.: C. Raunkiaer n. 1862 = f. *acutifolium*, ad Livenlund: idem n. 1865 (hb. haun.); St. Jan: Hornbeck (hb. haun.), ad Mollendal cr. 200 m. alt. m. Decemb. flor. et fruct.: Eggers n. 3296, ad Klein Caneel Bay m. Decemb. fruct. et efflor.: idem n. 3057, ad Cruz et Coral Bay m. Febr. flor. et fruct.: C. Raunkiaer n. 1861, 1863, 1864, 3145 = etiam f. *obovato-orbiculare* (hb. haun.), ad Comenius Bay m. Mart. fl.: idem n. 3144 (hb. haun.); St. Croix: Benzon (hb. haun.), Ryan (hb. haun.), West (hb. haun.), prope Canaan m. Mart. fruct.: J. J. Ricksecker n. 281, in cacumine montis Eagle 365 m. alt. m. Jan. flor.: A. E. Ricksecker n. 263, ad Wills Bay m. Apr. fl. et fr.: Eggers (hb. haun.); Saba ad Paris 130—200 m. alt. m. April. fruct.: W. F. R. Suringar; St. Eustache ad Quill: idem; Antigua: Wullschlägel n. 402; Montserrat: Ryan (hb. haun.); Guadeloupe: Krauss ex Dunal, locis numerosis 230—700 m. alt. in sylvulis e. gr. Bains-Jaunes, Rivière Noire, Hauteurs de Baillif, Vieux-Habitants m. Jan.—April. flor.: Duss n. 2608, in monte sulfureo m. Jan. flor.: Duchassaing; Dominica prope Portsmouth in campis incultis m. Febr. fruct.: E. H. L. Krause n. 56; Martinique: Sieber suppl. n. 82, ad Pécheur versus: Hahn n. 337, vulgare e. gr. inter Pécheur et Grande Rivière 280—400 m. alt., La Régale, Trois-Ilets, Roches-Carrées (Lamentin): Duss n. 361; Barbados: ex Maycock, prope Bathsheba et Hastings: Waby n. 43; Trinidad: Sieber n. 180.

Obs. I. Species forma magnitudineque foliorum variat.

Obs. II. Cl. Maycock l. c. limbi lacinias 6 et filamenta 6 interdum observavit.

Obs. III. Baccae *C. laurifolii* a cl. Richard in La Sagra l. c. errore luteae dicuntur.

Obs. IV. Cl. Dunal in A. DC. l. c. scripsit: Stylus 2 lin. longus, staminibus satis brevior. An forma brachystyla?

Obs. V. Omnes partes plantae, praesertim folia trita, ex cl. Duss l. c. emittunt odorem gravem. Baccae contusae pingui mixtae in insula Martinique ab incolis ad blattas orientales et mures decumanos interficiendos adhibentur.

Obs. VI. Flores *C. citrifolii* Retzius = *laurifolii* l'Hér. ex auctore sunt inodori, hora tertia pomeridiana explicantur, sub nocte iterum involvuntur.

Obs. VII. *C. alaternoides* ex cl. Hemsley Biol. II (1881—2) p. 430 etiam in Panama prope Boquete (Seemann n. 1203) provenit. An species supra descripta?

Obs. VIII. Ab aevo Plukenetii ad nostrum cultum est in hortis europaeis.

6. **Cestrum macrophyllum** Vent. Differt a *Cestro laurifolio* proximo notis sequentibus: Frutex 2—5 m. alt. Rami cortice griseo-bruneo praediti. Folia majora, remota, petiolo 10—15 mm. longo instructa, latiora, obovata vel late elliptica, 180—95 mm. longa, 100—55 mm. lata, nervo centrali supra ad basin sulcato, nervis lateralibus utrinque tantum 5—6 adscendentibus nec rectis utrinque manifestis, chartacea, supra saturate subtus dilute virentia, utrinque nitidula, margine non revoluta sed subundulata. Panniculae interdum 7-florae. Folia floralia rariora, cito decidua. Calyx paulo minor; dentes acuti. Corolla sulfurea; tubus ad apicem magis ampliatus, sub limbo non contractus et 4,5 mm. diam.; limbi laciniae 2,5—3 mm. longae, latiores, explanatae orbiculatae, late inflexae. Ovarium 6—8-ovulatum. Bacca perpaulo minor, nigra.

Cestrum macrophyllum Ventenat! Choix Plant. (1803) p. 18 tab. 18 (optima); Poiret Encycl. Méth. Bot. Suppl. II p. 183; Walp. Repert. III p. 120; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 627; Stahl Est. VI p. 142.

Cestrum laurifolium L'Hérit. var. β. giganteum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 626.

Cestrum laurifolium Stahl! Est. VI (1888) p. 141.

Cestrum laurifolium L'Hérit. δ. macrophyllum O. Kuntze Revis. Gen. II (1891) p. 451.

Galan del monte *Portor. ex Stahl.*

Hab. in Sto. Domingo in sylvis densis montis Sierra de Palo Quemado 770 m. alt. m. Maj. flor.: Eggers n. 1852; Portorico: Riedlé (ex Ventenat), Bertero, prope Maricao in sylvis ad ripam fluminis m. Novemb. flor. et fruct.: Sintenis n. 270, prope Bayamon in sylvis et fruticetis m. Jan. flor.: Stahl n. 836, Sierra de Naguabo in sylvis montis Piedra pelada m. April. fruct.: Sintenis n. 1266, ibidem ad margines sylvae primaevae ad los Ranchones m. Octob. flor.: idem n. 5337, Sierra de Luquillo: Eggers ed. Toepffer n. 1017^{b}, prope Caguas: Gundlach n. 1445, prope Jayuya: idem n. 1446, prope Barranquitas in sylva primaeva montis Torrecilla 1130 m. alt. m. Octob. flor.: Sintenis n. 1998, 2014, prope Adjuntas in monte Cedro m. Mart. fruct.: idem n. 4025, ibidem in sylva montis Cienega ad La Lucia m. April. fruct.: idem n. 4181, inter Adjuntas et Guayanilla in declivibus sylvaticis ad Viva Christo m. Jun. flor.: idem n. 4639, prope Peñuelas in sylvis montis Jagua m. Jun. fruct.: idem n. 4589, prope Lares in fruticetis ad Buenos aires m. Jan. flor.: idem n. 6072, ibidem in sylvula Coffeae arabicae ad Percha m. Jan. flor.: idem n. 5993, prope Hatillo ad margines sylvarum circa Guayanés m. Febr. fruct.: idem n. 6256.

Obs. I. Flores ex cl. Ventenat l. c. initio lactei, dein pallide flavi, postremo ferruginei, parum odorati. Folia trita odore foliorum *Juglandis regiae* sunt.

Obs. II. Planta apud Griseb. Catal. p. 190, Sauv. Fl. Cub. p. 105 n. 1619, Maza Periant. p. 269, sub nomine *C. macrophylli* (Greene pl. havan., Wright n. 387 ex parte) verisimiliter ad formam *grandifoliam C. laurifolii* pertinet.

Obs. III. Immerito cl. Hemsley in Biol. II (1881—2) p. 432 *C. macrophyllum* Vent. cum *C. megalophyllo* conjunxit. — *C. macrophyllum* in Guatemala (ex Grisebach), Panama prope Manei station: S. Hayes n. 500, prope Cruces: Seemann n. 421, prope Chagres: Fendler n. 195 crescere non puto.

7. **Cestrum diurnum** L. Ramuli hornotini ad apicem adpresse puberuli. Folia mediocria, petiolo plerumque 3—7, rarius —15 mm. longo breviter petiolata, oblonga vel oblongo-elliptica, utrinque acutata, nervo centrali praesertim subtus prominente flavido, nervis lateralibus utrinque cr. 10 manifestis et secundariis parum conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, supra micantia, subtus opaca, vetusta glabra. Gemmae praesertim basi inflorescentiae foliis floralibus sessilibus stipuliformibus saepe majusculis ellipticis. Panniculae in axillis foliorum ad 10 cm. longae vel terminales, subracemosae, 8—20-florae. Folia floralia inferiora majuscula (usque 20 mm. longa), superiora multo minora. Flores sessiles. Calyx campanulatus, 3,5 mm. longus. Corolla infundibuliformis, clausa 15—18 mm., interdum —20 vel tantum 12 mm. longa; tubus ad apicem paullatim ampliatus; limbi laciniae 2,8—3 mm. longae, introflexae oblongae, obtusae, explanatae latissime semiovatae, obtusissimae. Stamina 11—14 mm. longa; filamenta ad apicem tubo adnata; antherae 1 mm. longae, oblongae. Ovarium breviter stipitatum, 15—16-ovulatum; stylus 13—17 mm. longus, stamina evidenter superans; stigma stylo latius, exsertum. Bacca breviter stipitata, breviter ellipsoidea, 6,5 mm. longa, 4,5 mm. diam., purpureonigra.

Cestrum diurnum L. Spec. Plant. I (1753) p. 191 (excl. synonymis Plukenetii et Fewillei et patria Chile); Lam. Encycl. Méth. Bot. I p. 688; L'Hérit. Stirp. Nov. Fasc. 4 p. 74; H. B. K. Nov. Gen. III p. 48; Walp. Repert. III p. 116; Sagra! Cub. XI p. 125; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 604; Griseb. Flor. p. 444 et Catal. p. 190; Sauv.! Fl. Cub. p. 105 n. 1617; Gard., Brace et Doll. Bah. p. 396; Maza! Periant. p. 269.

Cestrum fastigiatum Jacq.! Hort. Schoenbr. III (1798) p. 44 tab. 330; Curtis Bot. Magaz. tab. 1729; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 606; Sauv. Fl. Cub. p. 105 n. 1615; Maza Periant. p. 269.

Cestrum elongatum Hort. Berol.! in Steudel Nom. bot. 2. ed. I (1840) p. 337.

Cestrum diurnum L. var. β. fasciatiflorum Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 604.

Cestrum album Ferrero! apud Dunal in A. DC. l. c. p. 605; Sauv. Fl. Cub. p. 105 n. 1614; Maxa Periant. p. 269.

Cestrum tinctorium Griseb.! Catal. (1866) p. 190, — non Jacq.

Cestrum diurnum L. γ. tinctorium Maxa Periant. (1894) p 269.

Jasminoides Laureolae folio flore candido interdiu odorato Dillenius Hort. Eltham. I (1732) p. 186 tab. 154 fig. 186.

Cestrum floribus sessilibus L. Hort. Cliff. (1737) p. 491.

Galan de dia *Cub. ex Morales et Sagra et Sauv. et Maxa;* Galand de jour *ex Lam.*

Frutex humilis, 1 m. alt. (an semper?) vel arbuscula (ex Kth.). Rami i. h. 5,5 mm. diam., cortice dilute griseo praediti; ramuli 2,5 mm. diam., erecto-patentes, cortice albido vel pallide flavo lineis longitudinalibus decurrentibus subacutangulo et rimuloso sed vix verruculoso praediti, ad apicem pilis pauciarticulatis ramulosis stellato-puberuli. Petiolus 1 mm. latus. Folia statu juvenili utrinque tomentosa, 115—67 mm. longa, 40—20 mm. lata, supra griseo-, subtus dilute viridia, saepe falcato-recurvata, non undulata, non revoluta. Pedunculus longus vel longissimus. Panniculae saepe folia aequantes. Inflorescentiae axis tomentoso-puberulus. Calyx albido-virens, intus ad apicem dense pubescens, extus margine parce ciliatus, 5-crenatus; crenae saepe inaequales, cr. 0,5 mm. longae, triangulares, obtusiusculae. Corolla alba; tubus basi 1,8 mm., sub limbo 3 mm. diam., intus ad basin densissime reflexo-pilosulus vel ± glaber; laciniae limbi tandem revolutae. Ovarium subglobosum. Semina 4—14, matura 5 mm. longa, 2,5 mm. lata, 1 mm. crassa, subrectangula. Embryo 4 mm. longus; cotyledones subcordatae; radicula 2,5 mm. longa.

Hab. in ins. Bahamens.: ex Gardiner; Cuba: Rugel n. 74, Wright n. 387 ex parte ex Griseb. Catal., Ramon de la Sagra, Wright n. 3082, in fruticetis vulgare et in hortis m. Novemb. flor.: Morales n. 36, prope Habana: Ferrero 1821 (hb. DC.), ibidem cult.: Bonpland n. 1254, provincia Habana prope Santiago de las Vegas m. Jul. flor. et subfruct.: Wilson Herb. Cub. n. 434, circa Rincon m. Febr. flor. et fruct.: Mr. T. S. Earle Herb. Cub. n. 1314, ad ostium fluminis Almendares m. Sept. flor. et fruct.: Wilson Herb. Cub. n. 1390, prope Batabano m. Octob. flor.: Baker et Wilson Herb. Cub. n. 2331, prope Guanabacao m. Jul. flor.: Abarca et O'Donovan Herb. Cub. n. 5384, prov. Santa Clara prope Cienfuëgos m. Aug. flor. et fruct.: R. Combs n. 461; Isla de Pinos prope Nueva Gerona m. Decemb. flor. et m. Jan. fruct.: A. H. Curtiss n. 251; Sto. Domingo prope Samana in praeruptis circa oppidum solo argilloso m. April. flor. et subfruct.: Eggers n. 1500. — Florida (subspontan.), Yucatan, Mexico occid.; Samoa (cult).

Obs. I. Specimen prope Habana cultum (Bonpland n. 1254) flores brachystylos possidet. Corolla tantum 11,5 mm. longa, sed calyx 3,8 mm.

longus; limbi interdum 6-fidi, laciniae 2,5 mm. longae; stamina 9 mm. longa, antherae 1 mm. longae; pistillum staminibus evidenter brevius, 6 mm. longum.

Obs. II. Haec species inter omnes antillanas stigmate exserto praestat.

Obs. III. Limbi laciniae et stamina interdum 6 ex Jacq. l. c.

Obs. IV. Flores *C. diurni* interdiu ± suaveolentes (ex Lam. l. c., ex Bonpland apud Kth. l. c., ex Richard apud La Sagra l. c.), ex Jacq. l. c. die noctuque odoratissimi.

Obs. V. Folia contrita ex L. Hort. Cliff. odorem foetidissimum spirant.

Obs. VI. *C. diurnum* in insulis St. Barthélemy (cfr. Wikström St. Barthél. p. 420 et Griseb. Kar. p. 96) et St. Kitts (St. Christopher) in sylvis (cfr. Euphrasén St. Barth., St. Eust., St. Christ. ed. germ. [1798] p. 166) crescere dicitur. An re vera?

Var. *β.* **portoricense** O. E. Schulz. Petiolus 12 mm. longus. Folia stipuliformia deficientia. Pedunculus brevior. Panniculae subracemosae, foliis dimidio breviores. Flores breviter pedicellati. Pedicelli 1—2 mm. longi. Calyx 3 mm. longus. Tubus corollae basi tantum 1,2—1,5 mm. diam.; limbi laciniae breves, tantum 2 mm. longae.

Cestrum diurnum L. var. portoricense O. E. Schulz in Urb. Symb. ant. V (1908) p. 490.

Cestrum nocturnum Griseb.! Flor. (1861) p. 444, pro parte, — non Linn.

Hab. in Jamaica: R. C. Alexander; Portorico: Bertero.

Var. *γ.* **venenatum** (Miller) O. E. Schulz. Frutex vel arbor 3—9 m. alt. Ramuli juniores glabriusculi. Folia petiolo 10—15 mm. longo longius petiolata, semper latiora, ovata vel oblongo-elliptica, ad apicem ± acutata, apice ipso obtusiuscula, basi ± rotundata, 130—88 mm. longa, 56—36 mm. lata, nervis lateralibus utrinque cr. 9. Gemmae axillares non conspicuae. Panniculae axi tantum 2—4 cm. longo breviores, interdum a basi ramulosae, usque 25-florae. Folia floralia plerumque minora. Flores breviter pedicellati; pedicelli 1—2 mm. longi. Calyx major, 3,5—4 mm. longus; crenae 0,5—0,75 mm. longae. Ovarium 15—16-ovulatum. Bacca paulo major, ellipsoidea, 8—9 mm. longa, 4,5—5 mm. diam.

Cestrum venenatum Miller Gard. Dict. 8. ed. (1768) n. 6, pro specie.

Cestrum pallidum Lam. Encycl. I (1783) p. 688, pro specie; Walp. Repert. III p. 117; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 624; Griseb.! Flor. p. 443, pro parte; Hitchc. Bah. p. 112, pro parte.

Cestrum tinctorium Jacq.! Hort. Schoenbr. III (1798) p. 45 tab. 332; Walp. Rep. III p. 116; Dun. in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 636.

Cestrum vespertinum Lunan Hort. Jam. II (1814) p. 78, non L.

Cestrum laurifolium Fawcett Jamaic. Bull. n. 11 (1889) p. 7, non L'Hérit.

Syringa laurifolia jamaicensis floribus ex flavo pallescentibus Pluk. Phytogr. I (1691) tab. 64 fig. 3, Almag. Bot. p. 359.

Jasminum laurinis foliis flore pallide luteo fructu atrocaeruleo polypyreno venenato Sloane Catal. Jam. (1696) p. 169 et Hist. II p. 96 tab. 204 fig. 2; Rajus Hist. III. Dendrol. p. 63.

Cestrum fruticosum foliis oblongo-ovatis floribus fasciculatis pedunculatis alaribus P. Browne Hist. Jam. (1756) p. 173.

Poison-Berries. *Jam. ex Sloane.*

Hab. Cayman Brac ad The Creek m. Febr. flor. et subfruct.: Millspaugh Pl. Utow. n. 1192; Jamaica: Houstoun ex Miller, Alexander, Wullschlaegel n. 947, prope Kingston in montibus humilioribus: O. Hansen, prope Norwich m. Nov. flor.: Millspaugh n. 1880, ad Navy Island m. Nov. subfruct.: idem n. 1829, prope Williams Ford m. Nov. flor.: idem n. 1942, ad Hope River 360 m. alt. m. Jan. flor. et fruct.: Eggers n. 3480, prope Mona 240 m. alt. m. Jun. flor. et fruct.: W. Harris n. 7695, ad Papine Estate 300 m. alt. m. Maj. fruct.: idem n. 8375, prope Catadupa ad Lapland 600 m. alt. m. Febr. flor.: idem n. 9174, prope Kempshot 330—480 m. alt. m. Mart. flor.: idem n. 10331, prope Constant Springs, Port Morant, Port Antonio, in Blue Mts.: ex Hitchcock.

Obs. I. Saepius dentes calycinos 6 (etiam 5), limbi lacinias 6, stamina 6 vidi.

Obs. II. Folia *(C. tinctorii)* trita ex Jacq. l. c. subfoetida. Flores sive noctu sive die ± odorati. Limbus interdum 6- vel 7- vel 4-fidus.

Obs. III. Haec planta ex Sloane l. c. undique in fruticetis circa urbem St. Jago de la Vega crescit. — Ex Browne l. c. frequentissima provenit in Jamaicae regionibus inferioribus.

Var. δ. **odontospermum** (Jacq.) O. E. Schulz. Arbor 6 m. alt. Ramuli cortice bruneolo praediti. Folia firmiora subchartacea. Paniculae ut in var. β., sed pauciflorae. Axis inflorescentiae subglaber. Flores pedicellis 2—3 mm. longis manifeste pedicellati, fragrantes. Calyx multo major, tubuloso-poculiformis, 6,5 mm. longus, 5 mm. latus, firmulus, laete viridis, intus brevissime pubescens, crenis cr. 1 mm. longis instructus. Corolla 18 mm. longa, firmior, alba; limbi laciniae 3,5 mm. longae. Stamina 10,5 mm. longa; antherae 1,5 mm. longae. Pistillum 12 mm. longum; ovarium 12-ovulatum.

Cestrum odontospermum Jacq.! Hort. Schoenbr. III (1798) p. 44 tab. 331, pro specie; Walp. Repert. III p. 116; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 605; Maza Periant. p. 269.

Cestrum diurnum Griseb. Flor. (1864) p. 144, pro parte, — non L.

Hab. in Jamaica in Blue Mts. ad Morce's Gap 1440 m. alt. m. Febr. flor.: A. Rehder; Cuba: ex Maza.

Obs. Folia *C. odontospermi* ex Jacq. l. c. inodora et ne tritu quidem foetida; flores interdiu noctuque valde suaveolentes.

8. **Cestrum Forsythii** Dun. Recedit a *C. diurno:* Ramuli glabri, fusco-nigrescentes. Folia petiolo 12 mm. longo manifeste petiolata, lanceolato-elliptica, apice acuta, basi rotundata, vix in petiolum decurrentia (101 : 43 mm.), nervo intermedio supra tenuissimo impresso subtus valde prominente flavido, nervis lateralibus utrinque cr. 10 praesertim subtus manifestis, subchartacea, supra viridissima, subtus flavido-viridia, undulata. Spicae 5—12-florae, e basi ramosae. Flores breviter pedicellati. Calyx 2,5—3 mm. longus. Corolla angustior, clausa 14—16 mm. longa, basi 0,5 mm., sub limbo 2 mm. diam.; limbi laciniae 2 mm. longae, acutae, explanatae semiovatae, acutiusculae. Stamina 11 mm. longa; filamenta fere ad apicem tubo adnata; antherae 0,5 mm. longae. Stylus 12 mm. longus, stamina parum superans. Stigma parum exsertum.

Cestrum Forsythii Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 604 (excl. syn. H. B. K.).

Hab. in insulis Indiae occidentalis (Forsyth in hb. DC. ex hb. L'Hér.).

Obs. Tantum folium unicum et flores nonnullos vidi.

9. **Cestrum bahamense** Britton. Ramuli hornotini glaberrimi. Folia submediocria, petiolo 10—20 mm. longo tenui longissime petiolata, oblonga vel oblongo-elliptica, apice ± acutiuscula, basi acuta et inaequilatera, glaberrima, nervo centrali supra tenui acuto subtus obtuse prominente albido, nervis lateralibus utrinque cr. 6 tenuibus rectis utrinque parum eminentibus et secundariis aegre conspicuis in adspectu amplissime reticulato-nervosa, subchartacea, utrinque nitidula. Panniculae ad apicem ramulorum, rarissime in axillis foliorum. Folia caulina ad apicem ramulorum sensim magnitudine decrescentia et in folia floralia transeuntia, in axillis inflorescentias pauci-(1—4-) floras gerentia; bracteae minutissimae, lineares, deciduae, plerumque deficientes. Flores longe (2,5—3,5 mm.) pedicellati. Calyx anguste poculiformis, 4 mm. longus. Corolla infundibuliformis, clausa 16 mm. longa; tubus ad apicem parum ampliatus, sub limbo vix constrictus; limbi laciniae 3,5—4 mm. longae, introflexae lanceolatae, acutae, explanatae ovatae, acutiusculae. Stamina 11 mm. longa; filamenta usque ad apicem adnata; antherae 1 mm longae, oblongae. Ovarium longe (2,5—3,5 mm.) stipitatum, 14-ovulatum; stylus subincrassatus; stigma stylo latius. Bacca stipitata, ellipsoidea, 6,5—12 mm. longa, 4—6 mm. diam., e coeruleo nigra.

Cestrum bahamense Britton! in Bull. New York Bot. Gard. IV (1906) p. 123 et in Fedde Rep. VI p. 248.

Cestrum pallidum Griseb. Flor. (1864) p. 443 et Gard., Brace et Doll. Bah. (1889) p. 396 et Hitchc. Bah. p. 112 (quoad specim. baham.), non Lam.

Frutex 1,8—3 m. alt., dense ramosus. Rami i. h. 3,5 mm. diam., cortice flavido-griseo subtestaceo opaco obscure disperse verruculoso praediti; ramuli approximati, acutanguli, 1,2 mm. lati, ad apicem glabri. Petiolus tenuis, 0,75 mm. latus, basi non vaginatus. Folia 80—45 mm. longa, 26—14 mm. lata, etiam enascentia glabra, supra laete subtus pallide viridia, non undulata, vix revoluta. Pedunculus vix exstat. Inflorescentiae foliis breviores; axis 4—7,5 mm. longus, tantum basi pedicellorum parce floccoso-puberulus. Calyx albido-viridis, tantum ad apicem dentium pilosulus; dentes breves, subaequales, cr. 0,5 mm. longi, triangulares, saepe rubelli, acuti. Corolla lutea; tubus basi 1 mm., sub limbo 2,5 mm. diam., intus a medio ad basin pilis recurvatis pilosus, viridulo-flavus; limbi laciniae rubellae, intus albidae. Antherae ferrugineae. Ovarium breviter oblongum. Semina cr. 8, plane matura mihi non visa.

Hab. in ins. Bahamens. in fruticetis: Swainson ex Griseb.; Abaco: Brace n. 1521, 1567, 1710 ex Britt.; Great Bahama: Britton et Millspaugh n. 2603 ex Britt.; Great Sturrup Cay, Berry Islands: Britton et Millspaugh n. 2267 ex Britt.; New Providence: Brace n. 46, Cooper n. 60, Britton et Brace n. 767, E. G. Britton n. 3289 ex Britt., prope Nassau m. Mart. flor. et m. Maj. fruct.: A. H. Curtiss n. 121, ex Hitchcock, ad Foxhill m. Mart. fruct. et in alabast.: Eggers n. 4419; Andros Isl. prope Nicols Town m. April. flor.: Northrop n. 432; Cat Isl.: ex Hitchcock.

Obs. Species affines in Mexico crescunt.

10. **Cestrum linearifolium** Urb. Ramuli hornotini densissime pubescentes. Folia petiolo 0,5—1 mm. longo crasso piloso subsessilia, linearia, apice obtusata vel obtuse brevissime apiculata, basi in petiolum contracta, nervo centrali supra tenui impresso subtus valde eminente, nervis lateralibus et secundariis supra prominentibus subtus vix conspicuis reticulato-nervosa, coriacea, supra nitida subtus nitidula, supra praesertim margine et ad nervum medium parce vel parcissime brevissime spinuliformiter pilosa, subtus pilosula. Folia stipuliformia ex gemmis orta tantum in statu fructifero basi pedunculorum, minuta, ovalia, 1,5—3 mm. longa. Panniculae in axillis foliorum et terminales, subracemosae, axi 10—40 mm. longo basi breviter pauci-ramoso, 2—8-florae. Pedunculus brevissimus. Bracteae brevissimae, lineares, caducae. Pedicelli 1 mm. longi. Calyx anguste poculiformis, 4 mm. longus. Corolla angustissime infundibuliformis, clausa 18—26 mm. longa; tubus linearis, ad apicem parum ampliatus, sub limbo non constrictus; limbi laciniae 3—6 mm. longae, introflexae lanceolatae, acutiusculae, explanatae ovatae, obtusiusculae. Stamina 18,5 mm. longa; filamenta fere ad apicem tubo adnata, tantum 0,4—0,75 mm. libera; antherae oblongo-ovales, 1 mm. longae. Ovarium manifeste (1 mm.) stipitatum, semiglobosum, 9-ovulatum; stylus stamina parum superans;

stigma stylo latius. Bacca (nondum plane matura) manifeste (2 mm.) stipitata, breviter ellipsoidea, 7—8 mm. longa, 3,5—4 mm. diam.

Cestrum linearifolium Urb.! Symbol. Antill. II (1901) p. 458.

Frutex 1,8—2,4 m. alt. Rami teretes, i. h. 3 mm. diam., cortice cinereo-brunescente nitidulo subtestaceo longitudinaliter rimuloso dense breviter pubescente tandem glabrescente praediti; ramuli subacutanguli, 1,2 mm. diam., pilis irregulariter ramulosis et pauciarticulatis pallide ferrugineis densissime obsiti. Petioli 0,5 mm. lati. Folia valde approximata et recurvata, 55—25 mm. longa, 7—1,5 mm. lata, supra laete subtus pallide viridia, vetusta saepe griseo-rubella, non undulata, margine ± revoluta. Calyx pallide viridis, hinc inde chalybeo-coloratus, extus intusque glaber; dentes subinaequales, cr. 0,5 mm. longi, triangulares, acutiusculi, ciliati. Corolla alba, interdum rubens vel pallide griseo-lilacina; tubus basi 0,75 mm., sub limbo 2,5 mm. diam., intus ad basin versus ($^2/_3$ longit.) ad filamenta pilis retroflexis brevissime pilosus. Stylus ad apicem subincrassatus et dense minutissime patenti-pilosus.

Hab. in Haiti in montibus prope Pétionville 6—700 m. alt. m. April. flor.: Picarda n. 1044, prope Fessard 600 m. alt. m. April. fruct.: idem n. 1420, in montibus ad Furcy locis apertis 1500 m. alt., m. Octob. flor.: Buch n. 966; in Morne Faure 1270 m. alt. m. Aug. flor.: Christ n. 1829.

Obs. Foliis angustissimis singulariter pilosis excellens. Lobi corollae 5—7.

11. **Cestrum heterophyllum** Urb. Ramuli hornotini brevissime pubescentes. Folia mediocria, petiolo 5—2 mm. longo pilosulo breviter petiolata, linearia, apice rotundata vel obtusata, ad basin inaequilatera et in petiolum sensim angustata, nervo centrali supra ad basin impresso subtus ad basin obtuse prominente, nervis lateralibus et secundariis tenuissimis utrinque vix conspicuis, membranacea, utrinque opaca, supra vix subtus parce disperse pilosula, glabrescentia. Folia ex gemmis bene evoluta, stipuliformia, in axillis foliorum 1—4, ovalia vel oblonga, foliis caulinis pluries breviora, interdum tantum 2 mm. longa. Flores apice ramulorum in panniculam foliosam laxifloram collecti. Pedicelli in axillis foliorum solitarii, 6—20 mm. longi, filiformes, nudi vel foliis bracteiformibus interdum usque ad calycem obsiti. Calyx anguste turbinatus, 4—5 mm. longus. Corolla angustissime infundibuliformis, clausa 32—34 mm. longa; tubus linearis, apice obconico-ampliatus et sub limbo vix contractus; limbi laciniae longissimae, 12—15 mm. longae, introflexae lineares, acutissimae, explanatae lanceolato-lineares, acuminatae. Stamina 20 mm. longa; filamenta fere ad apicem tubo adhaerentia, in parte suprema (1—1,5 mm) libera; antherae 0,5 mm. longae, orbiculares. Ovarium vix stipitatum, 8-ovulatum; stylus subincrassatus; stigma stylo latius Bacca adhuc ignota.

Cestrum heterophyllum Urb.! Symbol. Antill. II (1901) p. 457.

Frutex 0,6—1,2 m. alt., dense ramosus. Rami i. h. 3 mm. diam., cortice dilute bruneo subtiliter striato scabro nitidulo praediti; ramuli tenues, 1,2 mm. diam., acutanguli, pilis fuscis simplicibus vel a basi ramulosis minutissime articulatis sursum curvatis densissime obsiti. Petiolus basi non vaginatus, 0,5 mm. latus. Folia 72—40 mm. longa, 4—2,5 mm. lata, supra laete subtus pallide viridia, non undulata, non revoluta. Pedicelli pilis pulcherrime articulatis ± instructi. Calyx viridis, extus glaber, intus fere ad basin brevissime pubescens, profunde 5-dentatus; dentes late lanceolati, 1,2—1,5 mm. longi, subaequales, acuti, ciliati. Corolla flavido-alba; tubus basi vix 1 mm., sub limbo 3 mm. diam., extus basi parcissime pilosus, intus ad filamenta praesertim basin versus dense pilis recurvatis munitus. Ovarium semiglobosum; stylus ad apicem dense patenti-pilosulus.

Hab. in Haiti prope Gonaïves ad Ennery in montibus calcareis 400 m. alt. m. Sept. flor.: Buch n. 446.

Obs. Species elegans.

12. **Cestrum Moquinianum** Dun. Rami pulverulento-tomentosi, fusco-brunei. Folia petiolo 8—10 mm. longo sordide leproso breviuscule petiolata, ovato-ventricosa vel ovato-lanceolata, ad apicem acuminata, basi subrotundata, nervo intermedio supra tenui subtus prominente bruneo, nervis lateralibus utrinque cr. 7 supra tenuibus nigrescentibus subtus manifestis bruneis valde adscendentibus et secundariis tenuibus dense reticulato-nervosa, membranacea, rugosa, tantum ad nervos primarios supra obsolete pubescenti-leprosa subtus pilis articulatis geniculatis rufo-bruneis tomentosa, utrinque micantia. Racemi spicati vel corymbosi, axillares. Flores subsessiles, basi bracteolati. Calyx angustus, tubulosus, 2,5 mm. longus, 0,5 mm. diam. Corolla lineari-infundibuliformis, clausa 20—22 mm. longa; tubus ad apicem sensim ampliatus, sub limbo vix contractus; limbi laciniae 3—4 mm. longae, lineares, acutae, vix introflexae. Stamina 17 mm. longa; filamenta capillacea, parte superiore (1,5 mm.) libera, glabra; antherae 0,5 mm. longae, subrotundae. Ovarium ellipsoideum, 1 mm. longum; stylus 18,5 mm. longus; stigma capitatum, stylo sublatius.

Cestrum Moquinianum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 646; Sauv. Cub. P. p. 105 n. 1616; Maza Periant. p. 269.

Frutex elegans. Rami superne subangulati, lineato-costati. Petiolus niger. Folia cr. 75 : 42 mm., bruneola. Pedunculi rhachidesque graciles, pubescenti-tomentosi, brunei, bracteolati, bracteolis sessilibus, late ovatis, acuminatis, acutissimis, subcuspidatis, glabris, purpureis, calyces uno latere tegentibus, 3 mm. longis, 1,5—2 mm. latis, caducis. Calyx medio coarctatus, pubescenti-tomentosus, nigro-rufescens, 5-dentatus, dentibus ovato-oblongis acutiusculis. Corolla purpurea; tubus basi 0,5 mm., sub limbo 2 mm. diam.; limbi laciniae dorso marginibusque pubescentes.

Hab. in Cuba circa Habanam: De la Ossa 1825 (hb. DC.).

Obs. Haec species floribus gracillimis purpureis a ceteris valde discrepat. — Folium unicum et flores nonnullos sejunctos partimque fractos tantum vidi.

13. **Cestrum latifolium** Lam. Ramuli hornotini tomentosi. Folia mediocria, petiolo 8—20 mm. longo tomentoso evidenter petiolata, ovata vel oblongo-ovata vel elliptica, ad apicem breviter acuminata, basi rotundata, sed in petiolum subdecurrentia, rarius acuta, nervo centrali supra impresso subtus obtuse prominente flavido, nervis lateralibus utrinque cr. 6 praesertim subtus manifestis et secundariis parum conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, imprimis subtus pilis stellatis molliter pilosa, opaca. Panniculae in axillis foliorum, axi 6—10 mm. longo, basi ramoso, 12—25-florae, interdum foliis floralibus majusculis munitae. Flores brevissime pedicellati. Calyx campanulatus, minutus, 2—2,5 mm. longus. Corolla angustissime infundibuliformis, clausa 23—28 mm. longa; tubus ad apicem ampliatus et sub limbo parum contractus; limbi laciniae 5—6, raro —8 mm. longae, inflexae anguste lanceolatae, acuminatae, explanatae lanceolatae, acutiusculae. Stamina 18,5 mm. longa; filamenta tubo adhaerentia, in suprema parte (1,5 mm.) libera; antherae 0,5 mm. longae, subquadratae. Ovarium brevissime stipitatum, 8-ovulatum; stylus staminibus vix longior; stigma stylo latius. Bacca ovata, 7,5—9 mm. longa, 4—5 mm. diam.

Cestrum latifolium Lam. Illustr. Genr. II (1793) p. 5 n. 2275; Vahl! Eclog. Americ. I p. 25 tab. 10; Poiret Encycl. Méth. Bot. Suppl. II p. 182; Wikstr. Guadel. p. 61; Walp. Repert. III p. 116; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 636; Griseb. Kar. p. 96; Griseb.! Flor. p. 443; Kew. Bull.! Nr. 81 p. 266; Duss! Fl. Antill. franç. p. 417, pro parte.

Cestrum Poeppigii Sendtner! in Mart. Fl. Bras. X, 6. Fasc. (1846) p. 210 (quoad specim. Sieber.); A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 663.

Cestrum chloranthum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 636.

Cestrum vespertinum Griseb.! Flor. (1864) p. 443, pro parte.

Cestrum hirtum Sieber! Martinique Suppl. n. 81 (n. 106 mihi non visum), nomen nudum, — non Sw.

Jasmin sauvage *Mart. ex Duss.*

Frutex vel arbuscula, 1,8—3 m. alt. Rami i. h. 4,5 mm. diam., glabri, disperse verrucosi; ramuli teretes, 3,5 mm. diam., cortice albido subtiliter striato pilis hamato-curvatis bruneis tomentoso praediti. **Petiolus** 1 mm. latus. Folia 150—75 mm. longa, 70—33 mm. lata, juniora pilis simplicibus flexuosis vel basi ramulosis minute articulatis densissime obsita, supra obscure subtus dilute viridia, undulata, non revoluta. Inflorescentiae foliis evidenter breviores; axis tomentosus. Calyx albido-viridis, extus dense breviter pilosus, intus glaber, 5-dentatus; dentes inaequales, cr. 0,5 mm. longi, acuti. Corolla flavida vel lutea; tubus basi 1 mm., sub limbo 3 mm. diam., intus basi et supra medium ad filamenta pilis longiusculis munitus. Ovarium oblongum; stylus vix incrassatus. Bacca junior acutiuscula. Semina matura 3—4, cr. 4 mm. longa, rectangula. Embryo 4 mm. longus; cotyledones suborbiculares, radicula 2,5 mm. longa.

Hab. in Jamaica prope Providence 210 m. alt. m. Septemb. flor.: W. J. Thompson n. 8063; Martinique: Sieber suppl. n 81, m. April. flor.: Plée, in sylvis et praeruptis prope Saint-Pierre in Morne du Jardin botanique, Fonds-Saint-Denis, Case-Pilote, Vallée du Carbet: Duss n. 1900, in montibus ad Case-Pilote: idem n. 167 pro parte, in sylvis ad Camp de l'Alma: idem n. 359[b]; St. Vincent in locis apertis ad ripam fluminum 0—150 m. alt. m. April. flor.: H. H. et G. W. Smith n. 567, in collibus prope Liberty Lodge 150 m. alt. m. Jan. fruct. et subflor.: Eggers n. 6767; Barbados in sylva Turner's Hall Wood m. Jan. flor. et fruct.: idem n. 7159; Trinidad: Crueger, Ryan (hb. haun.), Sieber n. 143, prope Maraval m. Jan. flor.: J. H. Hart n. 5424, in sylvis ad Caroni m. Oct. flor.: Eggers ed Toepffer n. 1016, ad Arima m. Oct. fl.: Eggers n. 1390 (hb. haun.).

Obs. I. Specimen originarium Lamarckii a cl. L. Cl. Richard est collectum.

Obs. II. Planta jamaicensis laciniis limbi longioribus (8 mm. longis) a reliquis recedit.

Obs. III. Ex Wikström Guadel. (1828) p. 61 *C. latifolium* Vahl etiam in Guadeloupe crescit.

Obs. IV. Species nostra ex Bello Ap. I (1881) p. 69 n. 585 etiam in Portorico habitare dicitur. An potius *C. macrophyllum* Vent.?

Obs. V. In Guiana, Venezuela, Colombia provenit var. **tenuiflorum** (H. B. K.) O. E. Schulz = *C. tenuiflorum* H B. Kunth! Nov. Gen. III (1818) p. 61, pro specie; Kth.! Syn. II p. 186; Walp. Repert. III p. 116; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 663 = *C. ovatum* Willd.! apud Roem. et Schult. Syst. IV (1819) p. 807 = *C. oliganthum* typ. et *β. latifolium* Dunal in A. DC. l. c. p. 634 = *C. Prieurei* Dunal in A. DC. l. c. p. 635. Quae varietas a specie typica differt floribus minoribus, tantum 18—22,5 mm. longis, limbi laciniis 2,5—4,5 mm. longis.

14. **Cestrum alternifolium** (Jacq.) O. E. Schulz. Ramuli hornotini ad apicem breviter pilosi. Folia mediocria, petiolo 5—7,5 mm. longo breviter piloso manifeste petiolata, ovata vel oblongo-ovata, rarius oblongo-elliptica, ad apicem breviter acuminata, basi rotundata et brevissime in petiolum decurrentia, rarius ad basin breviter acuminata, nervo centrali supra ad basin impresso subtus obtuse prominente albido, nervis lateralibus utrinque cr. 8 tenuibus sed utrinque manifestis et secundariis vix conspicuis ample reticulato-nervosa, membranacea, vix micantia, juniora utrinque praesertim nervo centrali brevissime pilosa, vetusta glabriuscula. Panniculae in axillis foliorum et ad apicem ramulorum, subspicatae apice umbelliformes, cr. 10-florae. Folia floralia inferiora 2—3 majuscula, foliis caulinis similia, in axillis nullos flores producentia, superiora multo minora, lanceolata, florifera. Flores brevissime pedicellati. Calyx campanulatus, minutus, cr. 3 mm. longus. Corolla anguste infundibuliformis, clausa 19—25 mm. longa;

tubus angustissime cylindricus, sed subito sub limbo subgloboso-inflatus; limbi laciniae 3,5—5 mm. longae, introflexae lineares acutissimae, explanatae oblongae acutiusculae. Stamina 14—23 mm. longa; filamenta usque ad apicem tubo adnexa; antherae 0,75 mm. longae, subquadratae. Ovarium manifeste stipitatum, 10-ovulatum; stylus stamina parum superans; stigma stylo latius. Bacca breviter stipitata, ellipsoidea, 9,5—15 mm. longa, 4,5—7 mm. diam., nigro-violacea.

Ixora alternifolia Jacq. Enum. (1760) p. 12 et Sel. Amer. p. 16 tab. 177 fig. 8 et Sel. Amer. pict. p. 13 tab. 6!

Chiococca alternifolia L. Syst. Nat. 12. ed. II (1767) p. 165.

Cestrum confertum Miller Gard. Dict. 8. ed. (1768) n. 5.

Cestrum vespertinum L. Mant. II (1771) p. 206; Murray in Nov. Comment. Gotting. V p. 41 tab. 8; L'Hérit. Stirp. Nov. Fasc. 4 p. 72; Jacq. Hort. Schoenbr. III p. 43 tab. 328; Wikstr. Guadel. p. 61; Walp. Repert. III p. 114; Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 661; Griseb. Kar. p. 96; Griseb.! Flor. p. 443; O. Kuntze Revis. Gen. II p. 451; Kew Bull.! Nr. 81 p. 266; Duss! Fl. Antill. franç. p. 417.

Cestrum foetidum Medikus Observat. Bot. in Act. Acad. Palat. IV (1780) p. 192; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 672.

Cestrum jamaicense Lam. Encycl. Méth. Bot. I (1783) p. 687.

Cestrum ramosissimum Hort. Patavin. ex Horto mediolanensi (fide spec.) in Roemer et Schultes Syst. Veget. IV (1819) p. 556, nomen nudum.

Cestrum depauperatum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 660.

Cestrum macrophyllum Griseb.! Flor. (1864) p. 443 (quoad specim. Sieber. Mart. n. 64), non Vent.

Cestrum hirtum Griseb.! l. c. sub C. vespertino, non Sieb.

Cestrum Poeppigii Griseb.! l. c. sub C. vespertino, non Sendtner.

Cestrum latifolium Duss! Fl. Antill. franç. (1897) p. 417, pro parte, non Lam.

Jasminum aliud arborescens foliis Solani minus Plumier Cat. (1703) p. 17; Tournef. Instit. I. p. 598.

Jasminum foliis ovato-oblongis Plumier Plant. Americ. Fasc. VII (1758) p. 150 tab. 157 fig. 1.

Jasmin bâtard *Guadel. et Martin. ex Duss;* Sureau bâtard *Martin. ex Duss;* Jumbey Pepper *Tobag. ex Eggers.*

Frutex vel arbuscula, 0,6—3,5 m. alt. Rami i. h. 4 mm. diam., inferiores patentissimi, superiores adscendentes, cortice albido vel griseo disperse verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, 1,2 mm. diam., subacutanguli, pilis plerisque simplicibus articulatis bruneolis breviter pilosi.

Petiolus cr. 1 mm. latus. Folia basi subinaequilatera et saepe plicata, vetusta scabriuscula, 114—51 mm. longa, 53—27 mm. lata, supra obscure subtus dilute viridia, subundulata, non revoluta. Panniculae plerumque manifeste pedunculatae, foliis evidenter breviores. Inflorescentiae axis subsimplex, breviter pilosus. Calyx albido-viridis, pilosulus, intus glaber, 5-dentatus; dentes inaequales, cr. 0,5 mm. longi. Corolla in anthesi purpurascens, dein albida vel viridula (tubus ex albo virens, laciniae albae ex Jacq.; tubus viridis, limbi laciniae extus media parte virides, ad latera et intus albae ex Murray; tubus purpureo-virescens ex Lam.; limbi laciniae virescenti-albidae ex L.); tubus basi 1 mm., sub limbo fere 2,5 mm. diam., intus glaber. Ovarium subglobosum; stylus vix incrassatus. Semina cr. 8, matura 5,5 mm. longa, 2 mm. lata, 1,5 mm. crassa, anguste rectangula. Embryo 4,5 mm. longus; cotyledones obovatae, radicula 2,5 mm. longa.

Hab. in Portorico in Sierra de Luquillo m. April. flor.: Eggers ed. Toepffer n. 1017; St. Thomas: Benzon (hb. haun.), ad Bolongo: Eggers; Guadeloupe: Bertero (hb. DC.), haud frequens ad torrentes et margines sylvularum, ut ad rivulum Belost, in monte Houel, 80—400 m. alt.: Duss n. 2609, prope Basse-Terre ad torrentem Belost m. Febr. et Maj. fruct.: idem n. 3410, in monte Soufrière: Duchassaing ex Griseb. Kar.; Dominica: Imray n. 352, m. Novemb. flor. et fruct.: Eggers n. 815, in collibus cr. 150 m. alt. m. Decemb. deflor.: G. A. Ramage, in sylvis ad Mont Bouliabon 600 m. alt. m. Octob. flor.: Eggers ed. Toepffer n. 526; Martinique frequens in sylvaticis (ex Jacquin Sel. Amer.), Hahn n. 622, 960, Isert (hb. haun.), Plée, Sieber suppl. n. 64, in Morne Sulpice et Pérou haud infrequens m. Sept. et Octob. flor.: Duss n. 360; St. Vincent: Guilding ex Griseb., H. H. et G. W. Smith n. 1852; Grenada in regionibus litoralibus m. Septemb. flor.: W. E. Broadway n. 1038, prope St. George: idem n. 1634, in litoralibus inter Mt. Felix et Goayave: Eggers n. 6243, inter St. George et Gr. Ance et La Pointe vulgare m. Decemb. flor. et fruct.: idem n. 6439; Tobago prope Cullodew m. Febr. flor. et fruct.: W. E. Broadway n. 2438; Trinidad: Crueger ex Griseb., O. Kuntze l. c.

Var. β. **pendulinum** (Jacq.) O. E. Schulz. Flores longiores, clausi 25—31, raro —34 mm. longi. Limbi laciniae acuminatae 5—7, raro —9 mm. longae.

Cestrum pendulinum Jacq.! Hort. Schoenbr. III (1798) p. 42 tab. 327, pro specie; H. B. K.! Nov. Gen. III p. 57; Kth. Synops. II p. 184; Walp. Repert. III p. 114; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 661.

Hab. in Tobago inter castellum et portum Gomez m. Oct. flor. et fruct.: Eggers n. 5487, juxta flumen Bacolet ad Calder Hall versus in sylvis m. Octob. fruct.: idem n. 5700, in fruticetis apricis prope Aukenskeoch in litoralibus m. Novemb. flor.: idem n. 5904, in sylva ad Kings Bay 100 m. alt. m. April. fruct.: A. Seitz n. 29, ad margines

sylvarum juxta Kings Bay River m. August. fruct.: idem n. 109. — Venezuela, Colombia.

Var. γ. **mitanthum** O. E. Schulz (n. var.). Calyx minor, 2,2 mm. longus. Corolla clausa 24—27 mm. longa; tubus filiformis, basi tantum 0,5 mm., sub limbo 1,5 mm. diam.; limbi laciniae 3—4 mm. longae.

Hab. in insula Margarita ad El Valle m. Aug. flor.: J. R. Johnston n. 285. — Colombia.

Obs. I. Flores vix per diem aperti mane et vesperi imprimis expanduntur. Expansi odorem fragrantem *Jasmini* aemulum spargunt. Folia contrita semper ingratissimi et virosi odoris sunt, instar *Stramonii*. Corollae laciniarum numero saepe ludunt, ita ut interdum in 6 segmenta, subinde, etsi rarissime, in 4 dividantur (ex Murray l. c.). Folia tritu foetidula; flores interdiu inodori, ab octava vespertina ad undecimam suaveolentes. Limbus 5-, 4-, rarius 6-fidus, filamenta numero limbi laciniarum (ex Jacq. Hort. l. c.).

Obs. II. Cortex et frutex foetentes. Flores viridescentes (ex Sw. Obs. p. 85).

Obs. III. Jacquin *Ixoram alternifoliam* descripsit: Arbuscula inelegans, 12-pedalis, ad torrentes saepe ad viginti quinque pedum altitudinem increscit. Flores inodori albi cum staminibus non raro 5 et calyce corollaque 5-fidis.

Obs. IV. Flores odori praesertim vesperi post solis occasum; in anthesi purpurascentes, dein albidi ex Duss l. c. — Flores viriduli vel violacei, limbus intus lacteus ex Medikus l. c.

Obs. V. Lam. Encycl. l. c. et Illustr. p. 4 n. 2273 speciem nostram e Jamaica et Sto. Domingo indicat, certe immerito.

Obs. VI. *C. vespertinum* L. in Hemsl. Biol. II (1881—2) p. 434 (Panama: Cuming n. 1268) verisimiliter non est planta typica.

15. **Cestrum daphnoides** Griseb. Ramuli juniores cinereo-tomentosi. Folia subparva, petiolo 10—3 mm. longo manifeste petiolata, oblongo-elliptica vel anguste obovata, apice obtusiuscula vel rotundata, ad basin acuminata, nervo centrali supra parum acriter subtus valde obtuse prominente flavido, nervis lateralibus tenuibus utrinque cr. 6 praecipue supra bene conspicuis et secundariis tenuissimis ample reticulato-nervosa, coriacea, praesertim supra nitida, vetusta glabra. Panniculae in axillis foliorum virentium vel deciduorum, brevissimae, axi cr. 2 mm. longo instructae, pauci- (1—4-) florae. Folia floralia minutissima, linearia, usque 3 mm. longa, interdum nulla. Flores subumbellati, sessiles. Calyx tubulosus, 3 mm. longus. Corolla angustissime infundibuliformis, clausa 13,5 mm. longa; tubus anguste cylindricus, apice parum ampliatus; limbi laciniae 2,5 mm. longae, introflexae anguste oblongae obtusiusculae, explanatae semiovatae rotundatae. Stamina 10,5 mm. longa; filamenta usque ad apicem tubo adnata; antherae 0,75 mm. longae, oblongae. Ovarium sessile, 10—12-ovulatum; stylus 11 mm. longus, apice incrassatus; stigma stylo sublatius. Bacca obovata, 7,5—8 mm. longa, 4,5—5 mm. diam.

Cestrum daphnoides Griseb.! Plant. Wright. II (1862) p. 524 et Catal. p. 190; Sauv.! Fl. Cub. p. 105 n. 1620; Maza! Periant. p. 269.

Mata gallina *Doming. ex Eggers.*

Arbor 5—8 m. alt. Rami i. h. 4—5 mm. diam., cortice griseo-flavido longitudinaliter striato et rimuloso ± testaceo opaco praediti; ramuli erecto-patentes, acutanguli, pilis brevissimis ramulosis dense obsiti. Petiolus vix 1 mm. latus. Folia apice ramulorum conferta, statu juvenili substellato-puberula, 75—37 mm. longa, 37—16 mm. lata, supra laete subtus pallide viridia, margine vix revoluta. Pedunculus brevissimus, cr. 1 mm. longus. Panniculae foliis multo breviores. Flores sicci fragiles. Inflorescentiae axis incano-tomentosus. Calyx evidenter 5-nervis, membranaceus, intus ad apicem pubescens, extus dense breviter pilosus, pallide virens, apice 5-crenatus; crenae subinaequales, brevissimae, 0,5 mm. longae, triangulares, apice obtusiusculae. Corolla albido-flava vel flavido-viridula. Tubus basi 1 mm., sub limbo 2 mm. diam. Filamenta inferne ad $^2/_5$ longit. pilis reflexis pilosa. Ovarium subglobosum. Semina 10—12, matura 3 mm. longa, 1,5 mm. lata, 0,75 mm. crassa, subrectangula. Embryo fere 3 mm. longus; cotyledones obovatae, radicula 1,5 mm. longa.

Hab. in Cuba cult. ad Monte verde: Wright n. 1351; Sto. Domingo prope Santiago in sylvis ad Lopez 350 m. alt. m. Jun. fruct.: Eggers n. 1830^b, ibidem in sylvis ad La Noriega 250 m. alt. m. Maj. flor. et fruct.: idem n. 1838, inter Santiago et La Moca in fruticetis 220 m. alt. m. Maj. flor.: idem n. 1830, prope Tamburil satis frequens 300 m. alt. solo calcareo m. Maj. flor.: idem n. 1937.

Var. *β.* **laxiflorum** O. E. Schulz. Cortex flavidus testaceus longitudinaliter rimosus, juvenilis nitens; ramuli juniores disperse floccoso-puberuli. Folia juvenilia glabra, ad basin manifeste acuminata, utrinque lucida. Inflorescentia laxa, subracemosa, cr. 5-flora. Pedunculus cr. 2 mm. longus; axis 10—15 mm. longus, parce floccoso-pilosus. Folium florale imum minutissimum, sequens majusculum, saepe 7 mm. longum, ovatum, sequentia minora, linearia. Flores subpedicellati, minores. Calyx 2,5 mm. longus, parce puberulus. Filamenta inferne ad $^3/_4$ longit. pilosa. Corolla clausa 12 mm. longa, limbi laciniae 2 mm. longae.

Cestrum daphnoides Griseb. var. laxiflorum O. E. Schulz in Urb. Symb. V (1908) p. 490.

Hab. in Haiti: Poiteau.

Obs. *C. daphnoides* ex Griseb. Pl. Wright. II p. 524 etiam in insula S. Thomas leg. Holton crescit.

16. **Cestrum megalophyllum** Dun. Rami hornotini glaberrimi. Folia majuscula, petiolo 10—12 mm. longo manifeste petiolata, oblongo-elliptica vel elliptica, ad apicem acuminata et saepe falcato-curvata, basi ± acutiuscula, nervo centrali supra tenui impresso subtus valde prominente flavido, nervis lateralibus utrinque cr. 8 adscendentibus

supra impressis subtus valde eminentibus et secundariis numerosis utrinque bene conspicuis dense reticulato-nervosa, chartacea vel submembranacea, supra nitidula, subtus micantia, vetusta glaberrima. Panniculae in axillis foliorum et apice ramulorum minutae, subracemosae, axi 10—15 mm. longo, interdum basi ramuloso, cr. 12-florae. Bracteae lineares, 2—2,5 mm. longae. Flores subsessiles. Calyx anguste campanulatus, minutus, 2,5 mm. longus. Corolla anguste infundibuliformis, clausa 18—20 mm. longa; tubus ad apicem sensim ampliatus, sub limbo vix contractus; limbi laciniae 3,5 mm. longae, introflexae lanceolatae acutae, explanatae late lanceolatae acutiusculae. Stamina 15 mm. longa; filamenta ad cr. $^4/_5$ longit. tubo adnata, dein libera (2,5 mm.); antherae fere 0,5 mm. longae, subquadratae. Ovarium vix stipitatum, 8-ovulatum; stylus stamina parum superans; stigma stylo latius. Bacca ellipsoidea, 9—11 mm. longa, 4,5—5,5 mm. diam., rarius subglobosa (4 : 4,5 mm.), coerulea.

Cestrum megalophyllum Dunal! in A. DC. Prodr. XIII, 1 (1852) p. 638.

Cestrum macrophyllum Griseb.! Flor. (1864) p. 443, pro parte, et Kew Bull.! Nr. 81 p. 266, — non Vent.

Cestrum nocturnum Duss! Fl. Antill. franç. (1897) p. 417, pro parte, — non L.

Jasmin grand-bois, Sureau bâtard *vel* Sureau des bois *Guadel. ex Duss;* Jasmin des bois *Mart. ex Duss.*

Frutex v. arbor, 2—9 m. alt. Rami i. h. 7 mm. diam., cortice griseo disperse verrucoso praediti; ramuli divaricati, subcompressi, 2,5 mm. lati, serpentini et saepe tortuosi, cortice alutaceo glaberrimo instructi. Petiolus 1 mm. latus, verruculosus, glaber. Folia enascentia parce pilosa, vetusta 220—85 mm. longa, 68—40 mm. lata, cartilaginea (ex Duss), supra dilute viridia, subtus pallida, undulata, vix revoluta. Inflorescentiae foliis multo breviores; axis pilis brevissimis basi ramulosis vel subsimplicibus pauciarticulatis hirtellus. Calyx albidus, 5-dentatus, tantum apice dentium ciliatus; dentes valde inaequales, 0,5—0,7 mm. longi. Corolla alba; tubus basi 0,75 mm., sub limbo 3 mm. diam., intus basi et supra medium ad filamenta pilosus; laciniae roseae (ex Duss). Ovarium oblongum; stylus vix incrassatus. Semina matura cr. 4,5—6 mm. longa, subrectangula. Embryo 5—5,5 mm. longus; cotyledones subcordatae, radicula 2,5—2,8 mm. longa.

Hab. in Guadeloupe in montibus m. Jan. fruct.: Duchassaing, in omnibus sylvis majusculis hic illic e. gr. in locis humidis umbrosis Bois des Bains-Jaunes, Matouba, Trois-Rivières, Rivière Rouge, Gommier, Vieux-Habitants 400 – 900 m. alt.: Duss n. 2610; Dominica: Imray ex Griseb., H. A. Nicholls n. 1, prope Castle Bruce in regione orientali in sylvis m. Jan. flor.: G. A. Ramage, in sylvis prope Laudat m. Decemb. flor.: Eggers n. 875, in sylvis ad Rosehill 540 m. alt. m.

Novemb. flor.: idem s. n., in sylvis ad Grande Bay m. Decemb. flor.: Eggers ed. Toepffer n. 617; Martinique ad Troisième Pont m. Nov. flor.: Hahn n. 330, in sylvis ad Camp de l'Alma, Hauteurs de Case-Ravine, Fontaine Didier etc.: Duss n. 359[a]; St. Vincent in convallibus montium m. April. fruct.: H. H. et G. W. Smith n. 421, in umbrosis sylvaticis ad Vallilabo Valley 450 m. alt. m. Jul. fruct.: iidem n. 1773, in sylvis juxta rivulum Petit Bordel m. Jan. flor.: Eggers n. 6877; Grenada in sylvis ad Mt. Grand Etang m. Mart. flor.: W. E. Broadway n. 1481, prope Plaisance in regione inferiore montis St. Catherine 540 m. alt. m. Decemb. fruct. et in alabast.: Eggers n. 6159; Trinidad: von Schack ex Griseb., Sieber n. 176.

Obs. I. Folia majuscula, supra nervis impressis praedita. Flores proportionaliter parvi.

Obs. II. Flores anomali calyce limboque corollae 4-fido et staminibus 8 aberrant.

17. **Cestrum domingense** O. E. Schulz. Folia mediocria, petiolo 9 mm. longo floccoso-pubescente manifeste petiolata, ovalia, apice brevissime acuminata, basi inaequilatera acutiuscula, nervo centrali supra plano subtus parum eminente, nervis lateralibus utrinque cr. 6 adscendentibus utrinque conspicuis et secundariis tenuissimis vix reticulato-nervosa, membranacea, utrinque opaca, supra glabriuscula, subtus imprimis ad nervos pilosula. Panniculae 8—14-florae, axi 28—57 mm. longo ad apicem breviter ramuloso instructae. Bracteae mihi non visae. Pedicelli nulli. Calyx anguste campanulatus, 3,5 mm. longus. Corolla anguste infundibuliformis, clausa 20 mm. longa; tubus ad apicem vix ampliatus, dein parum inflatus, sub limbo vix contractus; limbi laciniae 3 mm. longae, introflexae oblongae, obtusiusculae, explanatae anguste semiovatae, rotundatae. Stamina fere 16 mm. longa; filamenta fere ad apicem tubo adnexa, tantum 1 mm. libera; antherae 0,6 mm. longae, late ovatae. Ovarium brevissime stipitatum, 12-ovulatum; stylus staminibus paulo longior; stigma stylo latius.

Cestrum domingense O. E. Schulz in Urb. Symb. ant. V (1908) p. 490.

Petiolus 1 mm. latus, pilis ferrugineis brevibus ramulosis pauciarticulatis floccose obsitus. Folia 55 mm. longa, 26 mm. lata, in sicco nigricantia, subtus pallidiora, subundulata, non revoluta. Inflorescentiae axis floccoso-puberulus. Calyx fere 2,5 mm. diam., membranaceus, bruneolus, ad apicem in sicco nigrescens, extus disperse breviter pilosus, vix ciliatus, intus ab apice ad medium brevissime pubescens; dentes subaequales, 0,5 mm. longi, triangulares, acutiusculi, sinubus acutis. Corollae tubus basi 1,3 mm., sub limbo 3,5 mm. diam , extrinsecus glaber, intus ad filamenta praesertim ad basin pilis reflexis dense pubescens. Ovarium subglobosum; stylus subincrassatus, ad apicem minutissime scabriusculus; stigma capitatum, subbilobum.

Hab. in Haiti: Nectoux.

Obs. Specimen mancum vidi.

18. **Cestrum brevifolium** Urb. Ramuli hornotini dense tomentoso-pubescentes. Folia parva, petiolo 3—2 mm. longo fusco-tomentoso manifeste petiolata, ovata, apice acuta, basi inaequilatera rotundata vel parum protracta, nervo centrali supra tenui impresso subtus manifeste eminente, nervis lateralibus utrinque cr. 4 adscendentibus supra ± impressis subtus prominentibus et secundariis non conspicuis, chartaceo-coriacea, rigida, supra nitidula, subtus opaca, utrinque breviter pubescentia. Flores in capitula in axillis foliorum summorum sessilia pauciflora collecti. Folia floralia ima ovata vel lanceolata, 4—5 mm. longa, summa linearia, breviora. Pedicelli nulli. Calyx poculiformi-cylindricus, 4,5 mm. longus. Corolla anguste infundibuliformis, clausa 20—21 mm. longa, extrinsecus breviter patenti-pilosa: tubus linearis, ad apicem breviter turbinato-dilatatus, sub limbo vix contractus; limbi laciniae 3—3,5 mm. longae, introflexae lanceolatae, explanatae semiovatae, acutiusculae. Stamina 16,5 mm. longa; filamenta fere ad apicem tubo adnata; antherae oblongo-ovatae, 0,75 mm. longae. Ovarium brevissime stipitatum, 8-ovulatum; stylus stamina parum superans; stigma stylo latius. Bacca mihi non visa.

Cestrum brevifolium Urb.! Symbol. Antill. II (1901) p. 457.

Ramuli teretiusculi, i. h. vix 1 mm. diam., cortice dilute bruneo obsolete striato pube pallide ferruginea pauciarticulata saepius irregulariter ramulosa breviter et dense pilosa. Petiolus 0,6 mm. latus. Folia recurvata, 25—10 mm. longa, 17—8 mm. lata, supra pilis brevibus apice saepius ramulosis scabra, subtus pilis brevissimis ramulosis obsessa, supra obscure subtus pallide viridia, apice saepe plicata, non revoluta. Folia stipuliformia e gemmis orta hic illic, anguste elliptica, 2—4 mm. longa. Calyx bruneolus, extus breviter dense hirtellus, intus tantum ad dentes pilosulus; dentes subaequales, longiusculi, lanceolati, 1,2 mm. longi, acuminati, recurvati. Corollae tubus basi 0,75 mm., apice 2,5 mm. diam., intus praesertim ad basin pilis brevibus reflexis praeditus. Ovarium subglobosum; stylus vix incrassatus, ad apicem minutissime scabriusculus.

Hab. in Haiti: Nectoux.

Obs. Inter omnes antillanas species corolla extrinsecus manifeste hirtella praestat.

19. **Cestrum sphaerocarpum** O. E. Schulz. Rami hornotini glabri. Folia mediocria, petiolo 4—7,5 mm. longo tenui instructa, oblonga vel anguste elliptica, ad apicem acuminata, ad basin acutata, nervo centrali supra subimpresso subtus obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 8 adscendentibus tenuibus praesertim subtus prominulis et secundariis supra impressis subtus manifestioribus supra rugulosa subtus dense reticulato-nervosa, membranacea, utrinque opaca,

glabra. Panniculae in axillis foliorum et apice ramulorum, breviter ramosae, confertae, axi 1—4 cm. longo praeditae, 8—20-florae. Folia floralia inferiora foliis caulinis similia, sed minora, superiora linearia, 5—6 mm. longa, cruciata. Flores supremi cr. 4, in capitula congregati. Pedicelli nulli. Calyx poculiformis, 4 mm. longus. Corolla infundibuliformis, clausa 15—16,5 mm. longa; tubus ad apicem sensim ampliatus, sub limbo vix contractus; limbi laciniae 2,5—3 mm. longae, introflexae lanceolatae, acutae, explanatae semiovatae, acutiusculae. Stamina 11,5—12,5 mm. longa; filamenta tubo adhaerentia, sed in parte superiore (1 mm.) libera; antherae 0,5 mm. longae, cordatae. Ovarium non stipitatum, 12—16-ovulatum; stylus stamina perparum superans; stigma stylo latius. Bacca exacte globosa, 5—5,5 mm. diam., sessilis, calyce valde dilatato et fere ad basin disjuncto cincta.

Cestrum sphaerocarpum O. E. Schulz in Urb. Symb. ant. V (1908) p. 491.

Frutex 1,2 m. alt. Rami teretes, i. h. 3 mm. diam., cortice griseolo micante longitudinaliter subtiliter striato disperse verruculoso praediti; ramuli approximati, subcompressi, acutanguli, cr. 1,2 mm. lati, enascentes floccoso-puberuli, caeteri glaberrimi. Petiolus 0,75 mm. latus, basi non vaginatus. Folia 85—60 mm. longa, 27—16 mm. lata, enascentia parce floccoso-puberula, supra obscure subtus dilute viridia, vetusta interdum rubella vel grisea, minute undulata, in sicco fere crenulata, vix revoluta. Inflorescentiae axis pilis bruneolis subsimplicibus minute articulatis pilosulus vel subglaber. Calyx albidus, membranaceus, fere 2,5 mm. diam., extus dense pilosulus, intus tantum ad dentes parce pubescens; dentes subaequales, cr. 0,5 mm. longi, triangulares, acuti, sinubus rotundatis. Corolla flava; tubus basi 1 mm., sub limbo 2,5 mm. diam., intus glaber vel basi parcissime pilosulus. Ovarium globosum; stylus vix incrassatus, ad apicem scabriusculus; stigma capitatum. Semina cr. 6, matura 3 mm. longa, 2 mm. lata, 1 mm. crassa, elliptica vel subrectangula. Embryo 2,2 mm. longus; cotyledones subcordatae, radicula 1,2 mm. longa.

Hab. in Haiti: Nectoux; Sto. Domingo in sylva infra Valle nuevo 1900 m. alt. m. Maj. flor. et fruct.: Eggers n. 2318.

Obs. A *C. Parqui* habitu simillimo floribus minoribus, filamentis fere ad apicem tubo adnatis nec ad medium, praesertim baccis globosis nec ovalibus (8 : 4,5 mm.) statim est secernendum. Flores interdum calycem limbumque 6-fidum et stamina 6 possident.

Species certe in India occidentali non provenientes.

Cestrum conglomeratum Ruiz et Pav. apud Griseb. Flor. (1864) p. 444 (sub *C. macrophyllo*).

Cestrum foetidissimum Jacq.! Hort. Schoenbr. III (1798) p. 43 tab. 329; Walp. Repert. III p. 116; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 615; Griseb. Flor. p. 444 (sub *C. nocturno*).

Cestrum hirsutum Jacq.! apud Griseb. Flor. (1864) p. 444 (sub *C. hirto*).

Cestrum salicifolium Jacq.! Hort. Schoenbr. III (1798) p. 42 tab. 326; Spreng. Syst. Veget. I p. 673; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 670.

Obs. Species bene distincta ad Caracas ex Jacquin crescit nec in India occidentali, ut Sprengel l. c. indicat.

Cestrum Schottii Sendtn. apud Griseb. Flor. (1864) p. 444 (sub *C. macrophyllo*).

Cestrum spicatum Miller Gard. Dict. 8. ed. (1768) n. 4; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 631 (sub *C. nocturno*).

Cestrum vespertinum Poeppig apud Sendtner in Mart. Fl. Bras. X, 6. Fasc. (1846) p. 210; Dunal in A. DC. Prodr. XIII, 1 p. 663.

Species ad alia genera pertinentes.

Cestrum cauliflorum Jacq. Hort. Schoenbr. III (1798) p. 41 tab. 325 = **Acnistus arborescens** (L.) Schlechtdl.

Cestrum cauliflorum Sieber Fl. Mart. n. 278 (item).

Cestrum Kohautii Berchtold et Presl Rostlinar I (1823) p. 52 (item).

Cestrum nervosum Miller Gard. Dict. 8. ed. (1768) n. 3 = **Tabernaemontana amygdalifolia** Jacq. ex Ind. Kew. I p. 495.

VI. Zur Hochgebirgsflora von Sto. Domingo.

Von

Ign. Urban.

Der kleinere, westliche Theil von Hispaniola, das jetzige Haiti, welches bis zum Jahre 1803 in französischem Besitz war, wurde schon am Ausgange des siebzehnten und während des achtzehnten Jahrhunderts auf seine Flora recht eingehend untersucht, so von Plumier 1689—1697, N. J. Jacquin 1757—58, O. Swartz 1784—85, F. R. de Tussac 1786—1802, Nectoux 1788 u. folg., P. A. Poiteau 1796—1801 und später von V. Jacquemont 1827, B. Jaeger 1827—30, C. Ehrenberg 1828—31 und anderen. Der größere, östliche Theil, das jetzige Sto. Domingo, hatte den europäischen Museen nur wenige Sammlungen geliefert, hauptsächlich die von C. Bertero 1819—20, Rob. Schomburgk 1848—57, L. A. Prenleloup 1853—69, C. J. Mayerhoff 1856—59 und die der nordamerikanischen Expedition unter H. Brummel, C. C. Parry und C. Wright 1871. Die Hochgebirge der Insel, welche sich nach Schätzungen bis über 3000 m. erheben, also die aller anderen westindischen Inseln an Höhe erheblich überragen sollten, waren oberhalb einer Höhe von 1700 m. noch niemals besucht, geschweige denn botanisch erforscht worden.

Gerade diese Hochgebirge Sto. Domingos sollten das Ziel einer von Baron H. Eggers unternommenen Expedition bilden. Eggers hatte als dänischer Officier, zuletzt als Hauptmann der dänischen Besatzung viele Jahre auf St. Croix und St. Thomas gelebt, die Flora dieser Inseln eingehend untersucht und in verschiedenen Publicationen zur Darstellung gebracht und war außerdem mit der spanischen Sprache vollständig vertraut, also für das Unternehmen ganz besonders geeignet. Da der Verkauf der zu sammelnden Pflanzen die bedeutenden Kosten bei weitem nicht gedeckt haben würde, so beantragte ich bei der Kgl. Academie der Wissenschaften zu Berlin eine erhebliche Subvention. Von dieser Eingabe konnte noch der damalige Director des botanischen Gartens und Mitglied der Academie Prof. A. W. Eichler einige Tage vor seinem Tode Kenntniss nehmen; die warme und er-

folgreiche Befürwortung in der Academie ist Prof. N. Pringsheim zu danken. Als Gegenleistung für die pecuniäre Unterstützung verpflichtete sich Baron Eggers, den botanischen Museen zu Berlin, Breslau und Göttingen je ein Exemplar der Pflanzen unentgeltlich zu überweisen. Ausserdem förderte Herr Consul L. Krug das Unternehmen in der Weise, dass er jedes dem Herbar Krug und Urban einzuverleibende Exemplar mit einer Mark bezahlte, wofür wir die Berechtigung hatten, später aus der Ausbeute das beste und instructivste sowie alle Unica für uns auszuwählen.

Ich gebe nun zunächst eine kurze Schilderung der Reise und halte mich dabei an den Bericht, welchen Baron Eggers in Petermanns Geogr. Mittheilungen XXXIV. (1888) S. 35—41 nebst Karte veröffentlicht hat. Die Pflanzen, deren Namen, Vorkommen usw., soweit die höheren Gebirge in Betracht kommen, von mir an den betreffenden Stellen eingefügt sind, wurden zum größten Theile erst später bearbeitet (die Farne von dem verstorbenen Prof. M. Kuhn, einige auch von J. G. Baker, Dr. H. Christ und Prof. Hieronymus, die Gramineen von Prof. Hackel und Dr. Pilger, die Cyperaceen von Boeckeler und C. B. Clarke, die Hieracien von Prof. Peter).

Nach einem dreiwöchentlichen Aufenthalte in Puerto-Plata an der Nordküste, währenddem die Loma Isabel de la torre (770 m.) bestiegen wurde, begab sich Eggers am 2. Mai 1887 auf den Weg über die Sierra von Monte Cristi nach Santiago, der Hauptstadt des Cibao, wo er die südlich und nördlich von der Stadt belegenen Gebirge besuchte und die Vegetation der Thalebene erforschte. Auf der Weiterreise zur Sierra del Cibao traf er in nur 190 m. Meereshöhe die ersten Kiefern, *Pinus occidentalis* Sw., eine der Insel eigenthümliche 5-nadelige Art an, welche weiterhin auf dem Rücken der Loma Mata Clara bereits unter Ausschluss fast aller anderen Bäume Bestände bildete. Dieser Baum bedeckt in ungeheuren Wäldern einen grossen Theil der Gebirge der Insel, besonders der Sierra del Cibao, bis zu den höchsten Gipfeln, also in einer vertikalen Ausdehnung von cr. 2500 m., findet sich aber nur dort, wo grober Kies mit rothem Lehm vermischt die Unterlage bildet, während kalkhaltiger oder humusreicher Boden Laubwald trägt. Da die Kiefer in lichten Beständen vorkam und der Waldgrund nur mit niedrigem Grase, Farnen oder spärlichem Gebüsch bewachsen war, bot ein Vordringen in die hohen Gebirge nicht dieselben grossen Schwierigkeiten, wie das Reisen in den meisten anderen unerforschten Tropenländern.

Von dem Kirchdorfe Jarabacoa aus, in dessen Umgebung Eggers als Bestandtheil des Laubwaldes die *Juglans jamaicensis* C. DC., Nogal genannt (schon vorher von Krug und Sintenis in Portorico gesammelt,

aber auf Jamaica noch nicht wiedergefunden), zum ersten Male für die Insel nachweisen konnte, bestieg er den 1250 m. hohen Monte Barrero. Schon unterwegs zeigten sich in den kleinen Schluchten und zwischen Felsen die schöne dunkelrothe *Fuchsia triphylla* L. (zuerst von PLUMIER in Haiti entdeckt und mit dem Namen *Fuchsia* belegt, der Typus der Gattung), der feuerrothe *Siphocampylos domingensis* DC., das bis 3 m. hohe *Rhytidophyllum Plumerianum* DC. mit braungelben Blüthen, die bis 4 m. hohe *Cyathea muricata* W. mit stacheligem Stamme. Auf der Kammhöhe angekommen fand er noch eine grössere Anzahl bisher von ihm nicht gesehener Pflanzen: so den ersten für die Antillen nachgewiesenen Vertreter der Gattung *Hieracium* (*H. Marianum* W.), *Lobelia assurgens* L., die roth- und weissblüthige *Poitaea glycyphylla* Urb., die bisher nur von Cuba bekannten *Rubus durus* Wr. und *Lasianthus Moralesii* Wr., die fusshohen Compositen *Aster exilis* Ell. und *Lantanopsis Hoffmanni* Urb., die 3—5 m. hohe *Myrica reticulata* Krug et Urb., die baumartige *Ilex montana* Griseb. var. *occidentalis* Loes. und das hier dem Kiefernwalde eigenthümliche *Ascyrum hypericoides* L.

Nach einem Aufenthalte von einigen Tagen in Jarabacoa brach EGGERS am 27. Mai in Begleitung seines von St. Thomas mitgebrachten Schwarzen sowie einiger Eingeborenen als Führer nach dem Thale von Constanza auf. Der Weg dahin geht den Monte Barrero hinan und folgt dann den scharfen und vielfach gewundenen Kurven der höheren Gebirgszüge, oft auf so schmalen Graten mit steilen Abhängen zu beiden Seiten, dass man wie auf dem schroffen Dache eines Hauses zu reiten vermeint. Glücklicher Weise sind die Abhänge mit dichtem Kiefernwalde bestanden, so dass der Schwindel erregende Eindruck dieser Grate etwas gemildert wurde. Von interessanten Gewächsen wurden angetroffen: unter dem Gipfel des Monte Redondo eine neue Araliacee *Didymopanax tremulum* Krug et Urb., dessen Blätter auch bei ruhiger Luft beständig zittern, daher Palo de Viento genannt, am Ufer des hier 1190 m. über dem Meere fliessenden Rio Jimenoa das dunkelblau-blüthige *Solanum Schulzianum* Urb., ein mit horizontal gestellten Stacheln dicht besetzter, 2 m. hoher Strauch, *Palicourea alpina* DC. mit rosenrothen Blüthen, *Ruellia coccinea* Vahl, *Weinmannia pinnata* L. u. a.

Das Thal von Constanza, welches bereits 1851 von ROB. SCHOMBURGK von Süden her besucht worden war, ist 1170 m. über dem Meere gelegen und bildet ein schmales Oval mit der Hauptrichtung von Osten nach Westen, also parallel mit der Hauptrichtung der Gebirgszüge. Dasselbe ist cr. 8 km. lang, vollständig eben, zum grössten Theil mit Kiefernwald bewachsen und hat besonders in seinem west-

lichen Theile einen recht guten Boden, auf dem von etwa 100 Weissen und hellen Farbigen Bohnen, Bataten, Cassava, Mais und Tabak gebaut, bezw. Viehzucht getrieben wird. Es ist reichlich bewässert; an jeder Längsseite läuft ein schöner Bach mit frischem, hellem Wasser, der Pantujo an der nördlichen, der Arroyo de Constanza an der südlichen Seite. Das Klima ist schon ziemlich kühl und im Winter soll nach Aussage der Bewohner die Kälte zuweilen die Bananen und andere zarte Gewächse zerstören. Bei grösserem Fleisse der Bewohner könnte das Thal ohne Zweifel sehr viel producieren, besonders auch die Feldfrüchte gemässigter Zonen; so aber leben die Leute in ärmlichem Zustande dahin. Hier wurden unter anderen gefunden die kleine weissblüthige *Oxalis Eggersii* Urb. (aus der Verwandtschaft von *O. violacea* L.), *Apium ammi* Urb. am Ufer des Baches, *Desmodium ciliare* P. DC. desgl. (bisher nur von Nordamerika und Cuba bekannt), eine neue Brombeere *Rubus domingensis* Focke, von Sträuchern *Eugenia crenulata* W. und *Allophylus crassinervis* Radlk., ferner *Hieracium carolinianum* Fr., *H. venosum* W. und als Schmarotzer auf *Pinus occidentalis* die Loranthaceen *Dendropemon parvifolius* Steud. und *D. constantiae* Krug et Urb.

Der Reisende beschloss nun in das höhere Gebirge vorzudringen, das bisher fast gänzlich unbesucht war und nur von einzelnen Monteros auf der Jagd nach wilden Schweinen durchstreift wurde. Das steile, mit Kiefernwald bestandene Gebirge mit durchgehens sandigem, unfruchtbarem Boden übt nur wenig Anziehungskraft auf die spärliche eingeborene Bevölkerung aus, die nicht gern arbeitet und an die Wärme gewöhnt ist, und die höchstens durch die Aussicht auf Gold, das sich fast überall, wenn auch nur in geringer Menge, in diesen Bergen findet, zum Besuche dieser Gebirgsöden verlockt werden könnte. Während des letzten Kampfes gegen die Spanier im Jahre 1862 ward hoch oben im Gebirge südöstlich von Constanza von einigen Eingeborenen eine Anzahl Savannen entdeckt, die, eine flache Einsenkung auf dem Gebirgsrücken bildend, das Valle nuevo genannt wurde und mit einigem Vieh besetzt sind. Obgleich dasselbe unbewohnt ist, hatte sich doch nach und nach eine Art Pfad bis zu ihm gebildet, auf dem die Eigenthümer des Viehs hinaufgelangen können, um ihre Herden zu kontrollieren. Auf diesem Pfade beschloss Eggers das Valle aufzusuchen, um von dort aus die höchsten Gipfel in der Umgebung desselben zu besteigen.

Am 29. Mai brachen sie, fünf im Gefolge, mit einem Saumpferde von Constanza auf, überschritten den Arroyo de Constanza und durchwanderten den bereits erwähnten Laubwald am südlichen Ende des Thales, worauf sie einen mit Kiefernwald bestandenen Höhenzug

hinanklommen, um gleich auf der anderen Seite desselben wieder in ein enges Thal hinabzusteigen. Hier fliesst der Rio Grande de Constanza in 1270 m. Höhe, ein frischer Strom, dessen Bett voll Steine ist, und der sich in den Rio del Medio ergiesst, welcher wiederum ein Nebenfluss des der Südküste zueilenden Yaqui Chico ist. Nach Durchwaten dieses Stromes passirten sie einen Zufluss desselben, den Arroyo del Pinal grande, und stiegen hierauf einen sehr steilen Abhang hinab, um alsbald im lichten Kiefernwalde längs der östlichen Seite einer schauerlichen Schlucht, in deren Tiefe der eben erwähnte Bach fliesst, allmählich hinanzusteigen. Das Gebirge nimmt hier einen sehr wilden Charakter an, die Abhänge auf der entgegengesetzten Seite der Schlucht stürzen fast senkrecht ab, die Gipfel sind sehr spitz und schroff und mit hohem Kiefernwald bestanden. Nachdem sie eine Höhe von 1500 m. erreicht hatten, kamen sie durch einen kleinen Laubwald in einer feuchten Einsenkung, um gleich darauf wieder in den trocknen Kiefernwald zu treten, dessen röthlicher Kiesboden mit dem hier 1,5—2 m. hohen *Pteridium aquilinum* Kuhn bedeckt ist. Dieser Ort heisst El Helechal (Helecho = Farn). Dort wurde auch eine 13 m. hohe, Sabina genannte Conifere angetroffen, die, weil nur steril gesammelt, sich bis jetzt nicht bestimmen liess. Bei einer Höhe von 1770 m. traten sie wieder in einen Laubwald, der sehr dicht und feucht war, und auf dessen Bäumen sich Moose, Lycopodien, Farne, Peperomien, Orchideen u. a. angesiedelt hatten. Der Pfad durch diesen Wald war fast ungangbar, selbst zu Fuss, indem der aufgeweichte, mit Baumwurzeln dicht durchwebte Boden in Verbindung mit dem Gewirr der umgefallenen Bäume und herabgestürzten Zweige ein Vordringen fast unmöglich machte. Das säbelartige Messer, Machete genannt, war in ununterbrochener Arbeit, und erst nach mehrstündiger Anstrengung gelang es ihnen endlich, in einer Höhe von 1970 m. das Ende dieses Waldes zu erreichen, um wieder in den hellen trocknen Kiefernwald einzutreten.

Bei diesem Aufstiege wurden angetroffen die einseitswendig blühende *Lobelia assurgens* L. und die dunkel purpurn blühende *L. rotundifolia* Juss., ein bis meterhoher Strauch mit sehr variabelen Blättern, im Kiefernwalde ziemlich häufig, eine neue (die zweite Art der Insel) schöne grossblüthige *Fuchsia*, die ich dem Förderer der Expedition zu Ehren *F. Pringsheimii* benannt habe, ferner *Miconia Krugii* Cogn., *Cestrum sphaerocarpum* O. E. Schulz, ein vier Fuss hoher gelbblüthiger Strauch, die schlingende *Manettia domingensis* Spragae, die bald mit abwechselnden, bald mit gegenständigen Blättern auftretende *Peperomia Eggersii* C. DC. an Bäumen des Laubwaldes (letztere fünf wurden als neue Arten erkannt), ferner im Kiefern-

walde *Aster exilis* Ell. und an sumpfigen Stellen *Ranunculus c.:bensis* Griseb. sowie *Verbena officinalis* L. In den Wäldern unterhalb des Valle nuevo in 1900 m. Höhe wuchs an Bäumen die bis 10 cm. hohe neue Orchidee *Pleurothallis domingensis* Cogn.; auch wurde hier die *Daphnopsis crassifolia* Meissn. wieder gefunden, ein kleines Bäumchen von 2—4 m. Höhe aus der Familie der Thymelaeaceen, die, als später die weiblichen Blüthen bekannt geworden waren, auf Grund des orthotropen, der Basis des Ovariums angehefteten Ovulums zum Typus einer eigenen Gattung *Hyptiodaphne* erhoben wurde. Hierzu traten noch eine grosse Anzahl Farne, von denen folgende hervorgehoben werden mögen: die 2—3 m. hohe *Cyathea pubescens* Mett., das niedrigere, aber mit sehr grossen Wedeln ausgestattete *Balantium coniifolium* (Hook.) J. Sm., bis dahin nur von Jamaica und dem tropischen Amerika bekannt, zwei *Gleichenia*-Arten, von denen *Gl. revoluta* H. B. K. die gleiche Verbreitung wie die vorige Species hat, *Dryopteris filix mas* (L.) Schott var. *paleacea* (Sw.), bisher nur von Mexico bis Peru und den Sandwich-Inseln bekannt, *Lycopodium subulatum* Desv. var. *obtusifolium* Kuhn, dessen Typus dem Andengebiete angehört, und ein steriles, daher nicht sicher zu bestimmendes *Elaphoglossum*, welches dem *E. xanthoneuron* (Kze.) Moore aus Venezuela nahe zu stehen scheint.

Gleich nach Mittag fing der Donner an zu rollen, und die drohenden Gewitterwolken begannen bereits sich über die Reisenden zusammen zu ziehen, als sie nach einer kurzen Rast ihren Weg durch den Kiefernwald in die Höhe fortsetzten. Ueberall lagen die umgestürzten Riesenstämme zu Hunderten herum, einige vom Alter in sich zusammengefallen, andere vom Blitz niedergeschmettert; ein Riesenstamm schien erst vor wenigen Tagen dies Schicksal gehabt zu haben, die eine Hälfte stand noch aufrecht, die andere lag in mehrere Stücke zersplittert auf dem Boden. Nachdem sie noch eine fast senkrechte Schlucht durchklettert hatten, erreichten sie endlich bei 2230 m. Höhe die erste Savanne und bald darauf nach Ueberschreiten eines kleinen Baches das eigentliche Valle nuevo, als bereits der Regen zu fallen begonnen hatte. Zu ihrer grössten Freude fanden sie einen aus gespaltenem Kiefernholze gebauten Rancho, den die Eigenthümer des Viehes hier errichtet hatten, und der den Ankömmlingen eine gute Unterkunft gewährte. Bald brannte ein helles Feuer aus Kiefernholz und ward eine Mahlzeit aus dem mitgebrachten Proviant bereitet. Der Regen hörte nach einiger Zeit wieder auf, so dass der letzte Theil des Nachmittags noch zu eifrigem Pflanzensammeln verwendet werden konnte.

Das Valle nuevo, 2270 m. über dem Meeresspiegel, ist eine wellenförmige Einsenkung von bedeutender Ausdehnung auf dem breiten

Bergrücken, von niedrigen Höhenzügen begrenzt, welche die höchsten Kämme dieses Gebirges bilden, und unter denen einzelne stumpfe Spitzen, besonders der Pico del valle nuevo, etwas mehr hervorragen. Der Rücken ist zum grössten Theile mit Gras bewachsen, welches, in festen dichten Büscheln stehend, eine dichte Bekleidung des Bodens bildet. Hier fand sich nun eine hochinteressante Vegetation, wie sie in ähnlicher Zusammensetzung von keinem der Gipfel der anderen westindischen Inseln bekannt geworden ist, eine Pflanzengesellschaft meist von niedrigen Kräutern, die einerseits an das gemässigte Klima Europas, anderseits an die Anden erinnert. Im Wasser des Baches wuchsen *Ranunculus flabelliformis* Sm. und *Valeriana domingensis* Urb., — an dessen Ufern: *Heleocharis acicularis* R. Br., *Carex echinata* Murr., *Sisyrinchium Bermudiana* L., *Ranunculus cubensis* Griseb., *Alchemilla domingensis* Urb., *Relbunium hypocarpium* Hemsl., *Specularia perfoliata* A. DC., *Chaptalia Eggersii* Urb., — auf der grasigen Trift: *Diodia domingensis* DC., eine sehr schmalblättrige kleine Rubiacee, *Aster exilis* Ell., *Erigeron araneosus* Urb. und *E. domingensis* Urb., *Gerardia domingensis* Spr. und eine nahe verwandte, nur wenige Zoll hohe Art dieser Gattung mit grossen rosafarbenen Blüthen, — zwischen den Steinen und Felsen: *Paepalanthus domingensis* Ruhl., gesellig wachsend, die erste für die Insel nachgewiesene Eriocaulonacee, die kaum über einen Fuss hohe *Euphorbia Eggersii* Urb., *Alchemilla domingensis* Urb., *Modiola caroliniana* G. Don, *Chimophila umbellata* Nutt., die Ericaceen *Gaultheria domingensis* Urb. und *Lyonia heptamera* Urb. (hier steril), *Scrophularia Eggersii* Urb., die zweite westindische Art dieser Gattung, *Baccharis myrsinites* Pers., *Erigeron domingensis* Urb., *Gnaphalium spicatum* Lam., *G. Eggersii* Urb., *G. spathulatum* Lam., *G. stachydifolium* Lam., *Hieracium Rugelii* Arv.-Touv., und von Pteridophyten: das gesellig wachsende, zwischen den Steinen kriechende, bisher nur von Jamaica bekannte *Lycopodium Fawcettii* Lloyd et Underw. (eine nahe Verwandte des *L. complanatum* L.), *Polypodium dissimile* L. und *P. lanceolatum* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Asplenium sulcatum* Lam., *A. divergens* Mett. (*A. auritum* Sw. var.), *Dryopteris Serra* (Sw.) O. Ktze., *Dr. opposita* (Vahl) Urb., *Dr. patula* (Sw.) Underw., *Dr. physematoides* (Kuhn et Christ) Christensen und *Pellaea ternifolia* (Cav.) Lk., — an den Stämmen der Kiefern, die vereinzelt über der Savanne zerstreut sind, die kleinblättrige Loranthacee *Dendropemon pycnophyllus* Krug et Urb. mit schönen rosafarbenen Blüthen, — und von Gräsern *Agrostis perennans* (Walt.) Tuck., *Danthonia domingensis* Hack. et Pilg., *Eatonia obtusata* Gray (*Sphenopholis obtusata* Scribn.), *Trisetum toluccence* Kth. (alle vier für Westindien neu).

Nach einer recht kühlen Nacht (das Thermometer zeigte morgens um 6 Uhr nur 9° R.) wurde zeitig am 30. Mai aufgebrochen, um den erwähnten Pico del Valle zu besteigen, der auch nach etwas über einstündiger Wanderung erreicht wurde. Je mehr Eggers sich der Spitze näherte, desto häufiger traten grosse Felsblöcke auf, die aus Breccie gebildet waren und überall den Boden bedeckten. Einige waren würfelförmig, von riesiger Grösse, andere pyramidenförmig, 40—50 Fuss hoch. Das Konglomerat bestand aus etwa faustgrossen, abgerundeten Felsbrocken verschiedener Gesteine, wie Granit, Quarz, Syenit und anderer. Nach einiger Mühe gelang es ihm endlich, den höchsten Felsblock zu erklimmen, und er fand hier die höchste Erhebung des Pico del Valle 2630 m. über dem Meere. Die Aussicht von diesem Gipfel war grossartig. Im Süden zeigte sich in einiger Entfernung die von Schomburgk auf 3140 m. geschätzte Loma Tina und das ganze Küstenland bei Azua, im Westen das grosse Thal von S. Juan, im Nordwesten der mächtige Gebirgszug der Hauptkette mit den stumpfen Höhen der Cayetanos, Lomas Rucillas u. a. Gegen Norden öffnete sich die Aussicht über die niedrigern Gebirge von Constanza und Jarabacoa hinweg in die Vega real bis zur Sierra de Monte Cristi auf der anderen Seite mit dem Nord Pico und der Loma Diego de Ocampo. Gegen Nordosten und Osten endlich sah man ein Gewirr von Gebirgsrücken, von denen einige die Höhe des Pico del Valle zu erreichen schienen, und unter denen in ziemlicher Nähe der stumpfe Kegel des Vanilejo sich besonders hervorhob. Die Gipfel der Hauptkette im Nordwesten, besonders die Lomas Rucillas (Pico del Yaqui der Geographen) schienen nur um ein wenig höher als der Pico del Valle, so dass Eggers im grossen Ganzen die Höhenangaben von Schomburgk und Gapp bestätigt fand, welche 2930 m. als die Höhe der Rucillas annehmen, ohne dass jedoch einer von ihnen auch nur annähernd diese Höhe selbst erreicht hätte.

Die Vegetation auf diesem Gipfel beschränkte sich ausser dem Grase auf zerstreute Gebüsche von 1—2 m. hohen Sträuchern: *Lyonia heptamera* Urb., eine Ericacee mit sehr steifen Blättern und blassen Blüthen, *Sphacele Urbani* Briq., die erste Vertreterin dieser Labiaten-Gattung in Westindien, die in den höheren Bergen der Antillen vorkommenden *Garrya Fadyenii* Hook. und *Weinmannia pinnata* L., ferner auf *Peperomia reflexa* Dietr. und *Pilea alpina* Urb., ein cr. 15 cm. hohes Sträuchlein, welches keiner anderen Art dieser Gattung näher verwandt ist. Von Farnen wurden ausser den verbreiteten Arten *Vittaria lineata* Sw. und *Polypodium angustifolium* Sw. noch angetroffen: *Elaphoglossum Eggersii* (Bak.) Christ, *E. leptophyllum* (Fée) Moore, *Asplenium monanthes* L. und *Lepicystis murorum* (Hook.)

Diels (= *Polypodium sporadolepis* Kze. var. *γ*. Mett.). Ausserdem fanden sich noch verschiedene Moose und Flechten vor.

Nach mehrstündigem Aufenthalte auf dem Pico del Valle ging es zurück zum Rancho im Valle nuevo und von dort sogleich auf demselben Pfade wie am Tage vorher hinunter in das Thal von Constanza, wo EGGERS gegen Abend, wenn auch vom Regen durchnässt, so doch sehr befriedigt von dem guten Erfolge der Expedition, glücklich wieder ankam.

EGGERS war es gelungen, bis zu einer Höhe vorzudringen, die bisher noch von keinem Reisenden auf Sto. Domingo erreicht wurde, und besonders die Vegetation dieser hohen Gebirge mit bestem Erfolge zu untersuchen. Auch hatte er einen Weg ausfindig gemacht, auf dem fernere Erforschungen dieser ungeheuren, noch grösstentheils unbekannten Gebirgszüge geleitet werden können, indem das Valle nuevo für alle derartigen Expeditionen einen nicht allzu schwer zugänglichen und in jeder Hinsicht brauchbaren Ausgangspunkt bildet. Bedenkt man, dass die vorhin genannten Pflanzen des Valle nuevo und Pico del Valle nur an zwei Tagen (29. und 30. Mai 1887) während weniger Stunden gesammelt worden sind, dann dürfen von einer systematischen Untersuchung der Flora der höheren Berge Sto. Domingos noch zahlreiche, pflanzengeographisch interessante Funde erwartet werden.

Wenn wir nun versuchen, diese Hochgebirgsflora Sto. Domingos (bei und oberhalb 2000 m.) pflanzengeographisch zu gliedern, so können wir etwa folgende Kategorien aufstellen:

1. Bekannte westindische Arten von weiter Verbreitung:

Peperomia reflexa (L.) A. Dietr. Cuba, Jamaica, Reg. tropicae utriusque orbis, Australia.

Relbunium hypocarpium (L.) Hemsl. (sensu latiore). Jamaica, Mexico, Amer. centr. et australis tropica.

Weinmannia pinnata L. Antillae majores et minores in sylvis montanis, Venezuela, Brasilia.

Aster exilis Ell. (in variet. recedente). Cuba, Bahama, Amer. septr., Mexico.

Gnaphalium spicatum Lam. var. *alpinum* (Wedd.) Hieron. Jamaica, Mexico usque ad Argentinam.

Hierher auch die meisten der genannten Farne.

2. Bekannte, nur auf Westindien beschränkte Arten:

Ranunculus cubensis Griseb. Cuba, Jamaica in regionibus altioribus.

Garrya Fadyenii Hook. Cuba, Jamaica item.
Gerardia domingensis Spr. Cuba, Portorico.
Lycopodium Fawcettii Lloyd et Underw. Jamaica.

3. Bekannte, nur auf Hispaniola beschränkte Arten, die auch in tieferen Lagen vorkommen:

Pinus occidentalis Sw.
Hyptiodaphne crassifolia (Meissn.) Urb.
Lobelia rotundifolia Juss.
Baccharis myrsinites (Lam.) Pers.

4. Bekannte, continentale Arten, die nur im Hochgebirge Sto. Domingos wieder auftreten:

Eatonia obtusata A. Gray. Amer. sept.
Agrostis perennans (Walt.) Tuck. Amer. sept.
Trisetum toluccence Kth. Mexico.
Heleocharis acicularis (L.) R. Br. Regiones tropicae et temperatae orbis utriusque terrarum.
Carex echinata Murr. Regiones temperatae septr. utriusque orbis.
Ranunculus flagelliformis L. Costarica, Amer. austr. usque ad Brasiliam et Argentinam.
Modiola caroliniana (L.) G. Don (forma repens, foliis 1—2 cm. longis, vix usque ad medium incisis). America cont. temp. et trop. (forma typica in Jamaicae montes importata).
Chimophila umbellata (L.) Nutt. Mexico, Amer. sept., Europa, Asia orient.
Verbena officinalis L. Totum fere per orbem calidiorem et temperatum (an ubique spontanea?, in Cubam locis cultis introducta).
Specularia perfoliata (L.) A. DC. Amer. septr., Mexico, Amer. austr. usque ad Brasiliam et Argentinam (a cl. DC. in Prodr. VII p. 491 Jamaicae etiam adscripta, an recte?).
Gnaphalium spathulatum Lam. Amer. austr.
G. stachydifolium Lam. Brasilia, Uruguay, Argentina.
Hieracium Rugelii Arv.-Touv. Amer. sept.
Asplenium monanthes L. Mexico usque Chile secus Andes, Africa cum ins. Atlant., ins. Sandwich.
Elaphoglossum leptophyllum (Fée) Moore. Mexico, Venezuela usque ad Brasiliam.
Lepicystis murorum (Hook.) Diels. Columbia, Venezuela, Ecuador, Peru.
Pellaea ternifolia (Cav.) Lk. Texas, Bolivia, Chile, Ins. Sandwich.

5. Neue Arten, die ihre Verwandten in Westindien haben oder isolirt dastehen:

Peperomia Eggersii C. DC., isolirter Typus.
Pilea alpina Urb., desgl.
Dendropemon pycnophyllus Krug et Urb.
Miconia Krugii Cogn.
Fuchsia Pringsheimii Urb.
Gaultheria domingensis Urb.
Lyonia heptamera Urb.
Cestrum sphaerocarpum O. E. Schulz.
Scrophularia Eggersii Urb.
Chaptalia Eggersii Urb.
Dryopteris physematioides (Kuhn et Christ) C. Christens., isolirter Typus.
Elaphoglossum Eggersii (Bak.) Christ.

6. Neue Arten, die ihre Verwandten im continentalen Amerika bez. in Europa u. s. w. haben:

Danthonia domingensis Hack. et Pilg., nach dem continentalen Amerika hinweisend.

Paepalanthus domingensis Ruhl., Arten aus Guyana und Brasilien am nächsten verwandt.

Alchemilla domingensis Urb. Die Gattung ist für Westindien neu, die Art der europäischen *A. arvensis* (L.) Scop., mexicanischen und andinen Species verwandt.

Euphorbia Eggersii Urb., die erste westindische Vertreterin der Section *Tithymalus* series *Esulae*, deren Arten dem gemässigten und wärmeren Klima der alten Welt, Nordamerikas und Mexicos angehören.

Sphacele Urbani Briq. Die Gattung war bisher in Westindien noch nicht vertreten; die bekannten Arten gehören Südamerika, hauptsächlich den Anden an und gehen bis Mexico und Californien; eine Species auf den Sandwich-Inseln.

Valeriana domingensis Urb. Die Arten der Gattung sind, von der auch in Westindien vorkommenden *V. scandens* L. abgesehen, hauptsächlich in den gemässigten und kalten Regionen der nördlichen Halbkugel, in den Anden und dem extratropischen Südamerika verbreitet.

Erigeron araneosus Urb., Arten aus den Anden näher verwandt.

Erigeron domingensis Urb., nordamerikanischen Arten nahestehend.

Gnaphalium Eggersii Urb., südamerikanischen Arten verwandt.

Die vorstehende Aufzählung und pflanzengeographische Gliederung erlaubt uns, vorläufig folgende Sätze aufzustellen:

1. Die Hochgebirgsflora Sto. Domingos enthält (von den Farnen abgesehen) nur sehr wenige verbreitete westindische Arten, sehr wenige auch auf den Hochgebirgen anderer Inseln vorkommende, sehr wenige Hispaniola eigenthümliche, die aus tieferen Lagen bis zu diesen Höhen von 2000 m. und darüber emporsteigen.

2. Der bei weitem grösste Theil der Hochgebirgsflora besteht ungefähr zur Hälfte aus bekannten continentalen Arten, die in Westindien nur auf den Höhen Sto. Domingos vorkommen, zur Hälfte aus neuen Species.

3. Die neuen Arten sind theils isolirte Typen, theils westindischen, theils nur continentalen Species verwandt.

4. Unter denjenigen Arten, welche nur im Hochgebirge Sto. Domingos und zugleich auf den Continenten vorkommen, finden sich nur wenige Species von weiter Verbreitung, hauptsächlich in der gemässigten Zone. Alle übrigen Arten kommen entweder nur noch in Nordamerika oder in Südamerika oder durch den ganzen Continent vor. Nur *Chimophila umbellata* (L.) Nutt. ist vielleicht den Formen Europas ähnlicher als denen Nordamerikas.

5. Auch die neuen Arten, welche continentalen verwandt sind, weisen überwiegend nach Amerika hin.

6. Die Hochgebirgsflora Sto. Domingos, soweit sie sich aus continentalen oder diesen verwandten Arten zusammensetzt, hat demnach ihre intimsten Beziehungen zu Nordamerika und Südamerika, hauptsächlich aber zu der südlichen Hälfte des Continents und ganz speciell zu den Anden. Die alte Welt kommt nur für Arten von weiter Verbreitung in Betracht.

Im Gegensatze zu dieser Hochgebirgsflora Sto. Domingos setzt sich diejenige von Jamaica und Cuba, sowie die Flora der höchsten Spitzen von Portorico und den kleinen Antillen zusammen: a) aus Arten, die auch in tieferen Lagen vorkommen, dort oben aber öfter etwas abgeändert sind (niedrigeren Wuchs, kleinere oder fleischigere Blätter erhalten haben), b) aus solchen, welche tiefer vorkommenden Species verwandt sind, c) aus solchen, die selbst oder deren Verwandte sich nur in entsprechender Höhenlage auf den verschiedenen höheren Antillen vorfinden, so verschiedene Ericaceen, *Haenianthus* etc.

Warum gerade die Hochgebirge Sto. Domingos diese eigenartige Flora besitzen, dafür Gründe anzugeben ist zur Zeit ganz unmöglich.

Es braucht wohl kaum darauf hingewiesen zu werden, dass die continentalen Arten nicht durch Vermittelung des Menschen in die Hochgebirge Sto. Domingos eingeschleppt sein können, sondern in

früheren geologischen Epochen ihre jetzige Verbreitung erhalten haben. Denn wenn auch das Valle nuevo von Vieh und Viehtreibern aufgesucht wird, so wurde doch natürlich kein Futter mitgenommen, dem etwa anderweitige Samen beigemengt gewesen wären. Ebenso ausgeschlossen ist es, dass die Samen jener Gewächse in den Haaren oder der Wolle der Thiere oder der Kleidung der Menschen vom Continente oder gar von den fernen Anden bis in das im Centrum der Insel 2230 m. hoch gelegene Valle nuevo eingeführt sind.

Unter den Pflanzen des Valle nuevo fehlen gerade diejenigen Arten, welche sich durch Vermittelung des Menschen in den höheren Lagen der westindischen Inseln eingebürgert haben, und an solchen Arten ist Hispaniola reicher als irgend eine der anderen Inseln. So finden sich in Haiti in den Bergen von Furcy und am Kenskoff in einer Höhe von 1400—1600 m. auf Aeckern, Wiesen, an Wegrändern nach den Sammlungen von Picarda, Buch und Christ: *Festuca myurus* L., *Agrostemma githago* L., *Silene venosa* (Gil.) Aschs. (*S. inflata* Sm.), *Fumaria capreolata* L., *Medicago lupulina* L., *Trifolium arvense* L., *Tr. minus* Sm., *Tr. repens* L., *Geranium Robertianum* L., *G. rotundifolium* L., *Linum angustifolium* Huds., *Euphorbia peplus* L., *Hypericum perforatum* L., *Heracleum sphondylium* L., *Pastinaca sativa* L., *Stachys arvensis* L., *Brunella vulgaris* L., *Verbascum thapsus* L., *Antirrhinum orontium* L., *Plantago lanceolata* L., *Galium aparine* L., *Taraxacum vulgare* Schrk. Diese Pflanzen sind wohl zweifellos zu der Zeit der französischen Herrschaft im Laufe des achtzehnten Jahrhunderts mit Saatgut aus Frankreich eingeschleppt und haben sich, da sie in jenen Höhen ein ihnen zusagendes Klima antrafen, dauernd angesiedelt. Kaum die Hälfte von ihnen findet sich auch in den höheren Bergen Jamaicas, nur drei auf Guadeloupe bez. Martinique; keine einzige ist bisher für Portorico nachgewiesen.

VII. Orchidaceae.

Exposuit

ALFREDUS COGNIAUX.

Conspectus tribuum.

Subordo I. **Diandrae.** — Stamina fertilia 2 vel 3.

Perigonium valde zygomorphum; columna curvata; lobi stigmatis axi floris paene paralleli . . . . . I. **Cypripedilinae.**

Subordo II. **Monandrae.** — Stamen fertile unicum.

I. **Basitonae.** — Staminis filamentum cum anthera continens vel vix distinctum; pollinia in basi caudiculas gerunt, quibus glandulis affiguntur . . . . . II. **Ophrydinae.**

II. **Acrotonae.** — Staminis filamentum polliniis amotis plerumque ab anthera se dissolvit, rarissime cum ea continet; pollinia in apice libera vel apice rostelli glandulae affixa caudiculas si modo evolutas in apice, nunquam in basi gerunt.

A. *Acranthae.* — Inflorescentia in caulibus sympodium componentibus terminalis.

1. *Convolutae.* — Foliorum vernatio convolutiva. — Foliorum lamina a vagina nunquam secedit; pollinia pulverea sectiliave rarissime cereacea . . . . . III. **Neottiinae.**
2. *Duplicatae.* — Foliorum vernatio duplicativa.
   a. Perigonii cyclus internus, imprimis labellum, magis conspicuus quam cyclus externus.
      † Foliorum lamina saepissime cum vagina continet; columna apoda; pollinia 4, cereacea, inappendiculata. IV. **Liparidinae.**
      †† Foliorum lamina a vagina secedit; columna in pedem vel cum labello in calcar producta; pollinia 2 vel 4, stipite brevi glandulae rostelli affiguntur. V. **Polystachyinae.**
      ††† Folia articulata, coriacea vel carnosa, rarius graminea; pollinia 4, 6 vel 8, cerea, varie caudiculata nec stipitata . . . . . VII. **Laeliinae.**

†††† Foliorum lamina a vagina secedit, multinervis, plicata; columna apoda; pollinia pulposa, granulosa, inappendiculata . . . VIII. **Sobraliinae.**

b. Perigonii cyclus externus magis conspicuus quam cyclus internus; columna in pedem producta; pollinia cereacea. VI. **Pleurothallidinae.**

B. *Pleuranthae.* — Inflorescentia in caulibus foliigeris vel in rhizomate repente lateralis.

1. *Convolutae.* — Foliorum saepissime multinervium plicatorumque vernatio convolutiva.

a. Homoblastae. — Internodia caulis omnia aequo fere modo incrassata vel caules graciles.

† Labellum columnam amplectens vel ei adnatum, hypochilio nullo; pollinia 4 vel 8, caudiculata, nec stipata . . . . . IX. **Phajinae.**

†† Labellum membranaceum, hypochilio non instructum, cum pede columnae articulatum vel cum eo calcar formans; pollinia 2 vel 4, non caudiculata, stipite plerumque brevi glandulae rostelli affiguntur. X. **Cyrtopodiinae.**

††† Labellum carnosum, saepissime hypochilio distincto praeditum cum columna continens, nec articulatum; pollinia 2 vel 4, non caudiculata, stipite loriformi glandulae rostelli magnae crassae affiguntur. XI. **Catasetinae.**

b. Heteroblastae. — Internodia singula in tubera foliigera incrassata; pollinia 2 vel 4 distincte stipitata.

† Inflorescentia ex cataphyllo inferiore, caulis foliatus novus ex cataphyllo superiore nascitur.

α. Labellum membranaceum, plerumque callo longitudinali auctum, hypochilio non instructum, cum pede columnae articulatum XII. **Lycastinae.**

β. Labellum carnosum, saepissime hypochilio mesochilio epichilioque distinctis praeditum, cum pede columnae continet . . XIII. **Gongorinae.**

†† Inflorescentia ex cataphyllo superiore, caulis foliatus novus ex cataphyllo inferiore nascitur. XIV. **Zygopetalinae.**

2. *Duplicatae.* — Foliorum coriaceorum vel carnosorum vernatio duplicativa.

a. Sympodiales. — Caules plerumque in anno uno vel jam in breviore tempore prorsus evoluti sympodium componunt.

† Labellum membranaceum, cum pede columnae articulatum, hypochilio nullo; pollinia inappendiculata, caudiculata non stipitata vel stipitata non caudiculata.

α. Heteroblastae; caulium internodia singula in tubera foliigera incrassata; inflorescentiae ex cataphyllis sub tubere nascuntur; pollinia 4, inappendiculata. XV. **Bulbophyllinae.**

β. Pleraeque internodiis caulium singulis in tubera foliigera mutatis heteroblastae; inflorescentia ex inferioris, caulis novus foliatus ex superioris folii axilla nascitur; labellum callo longitudinali auctum; pollinia 2 vel 4, stipiti squamiformi affixa. XVII. **Maxillariinae.**

γ. Homoblastae; inflorescentia uniflora ex superioris, caulis novus foliatus ex inferioris axilla nascitur; labellum callo magno transverso auctum; pollinia 4, stipite glandulae rostelli affixa. XIX. **Huntleyinae.**

†† Labellum membranaceum, callis longitudinalibus saepissime auctum, cum basi columnae continens, columnae insertum vel in calcar productum, hypochilio nullo; pollinia 2, stipiti distincto affixa. XVIII. **Oncidiinae.**

††† Labellum carnosum, totum hypochiliaceum; pollinia 4, angusta, stipiti lato affixa XVI. **Steniinae.**

b. Monopodiales. — Caules monopodiales in apice per multos annos folia nova proferunt.

† Foliorum lamina a vagina plerumque non secedit; flores solitarii; labellum planum, indivisum, deltoideum, unguiculatum, columnae pedi insertum. XX. **Dichaeinae.**

†† Foliorum lamina a vagina secedit; flores spicati vel racemosi; labellum calcaratum, sessile, saepissime trilobatum; columna apoda . XXI. **Sarcanthinae.**

Tribus I. **Cypripedilinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orch.-Blüthe (1886) p. 108, Nat. Anord. Orch. p. 12, 95, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 82, in Engl. Pflanzenr. IV. 50 p. 9.

Perigonium valde zygomorphum, phyllo impari cycli interni semper fere inflato-calceiformi. Columna brevis, curvata. Antherae 2,

ad latera rostelli sessiles vel stipitatae, loculis parallelis contiguis, polline granuloso; anthera postica sterilis, varie difformis. Rostellum inter antheras perfectas elongatum, apice in discum obliquum antice stigmatosum dilatatum. — Herbae terrestres, rhizomate brevi vel repente non tuberifero. Caulis erectus, simplex, foliatus, non pseudobulbosus.

I. **Selenipedilum** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orchideenbl. (1886) p. 16, Natürl. Anord. Orch. p. 15 et 95, in Engl. und Prantl l. c. p. 84, in Engl. l. c. p. 27. — Selenipedium (part.) Rchb. f. Xen. Orch. I (1854) p. 3; Benth. et Hook. Gen. IV p. 635; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 9.

Perigonium marcescens, in fructu persistens. Sepala patentia, posticum liberum, lateralia sub labello ad apicem connata, quam posticum latiora. Petala libera, sepalis multo angustiora. Labellum sessile, inflato-calceiforme. Columna brevis, teres. Antherae perfectae 2, ad latera rostelli brevissime stipitatae, loculis parallelis contiguis; pollen granulosum; staminodium medianum circuli externi inter stamina columnae affixum foliaceum. Rostellum inter antheras perfectas breve, antrorsum inclinatum, apice in discum antice papillosostigmatosum abiens. Ovarium perfecte triloculare. Capsula subcarnosa, cylindrica, trilocularis. Semina subglobosa, testa crustacea nigra. — Herbae terrestres, Americae tropicae incolae; caule alto, saepius ramoso; foliis tenuibus, multinerviis, non articulatis, vernatione convolutivis, vaginis clausis internodia caulis velantibus; racemis terminalibus, multifloris. Flores mediocres.

1. **Selenipedilum palmifolium** (Lindl.) Pfitz. caule angulato, 1—2 m. alto, superne leviter ramoso, ramis gracilibus, superne densiuscule longeque glanduloso-villosis; foliis oblongo-lanceolatis, acutissimis, basi cuneatis, supra glabris, subtus sparse pilosis, 15—22 cm. longis, 3—6 cm. latis; racemis 8—40-floris, 8—20 cm. longis; bracteis ovato-lanceolatis, longe glanduloso-pilosis, 1—2 cm. longis; sepalis setoso-ciliatis, extus pilosulis, dorsali elliptico-ovato, obtuso, 18—20 mm. longo, 8—9 mm. lato, inferiori paulo breviori et latiori, apice bidentato; petalis lineari-acutis, margine undulatis, 17—20 mm. longis; labello late elliptico, depresso, 18—20 mm. longo, ostio rotundato; staminodio obtusangulo-rhombeo, quam stigma paulo longiore; capsula gracili, atro-fusca, profunde trisulcata, 5—6 cm. longa.

Selenipedilum palmifolium Pfitz. in Engl. Pflanzenr. Heft 12 (1903) p. 27 f. 13 A—B.

Cypripedium palmifolium Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 527; Krzl. Orch. I p. 36.

Selenipedium palmifolium Rchb.f. Xen. Orch. I (1854) p. 5 t. 2 f. 6—9; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 14 t. 2 f. I.

Flores flavescentes, labello flavo-citrino purpureo-maculato. Fl. X.

Hab. in Trinidad ad Valencia: Reliq. Crueger. n. 1819. — Guiana, Brasilia.

Tribus II. **Ophrydinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orch.-Blüthe (1886) p. 98, Nat. Anord. Orch. p. 16 et 96, in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 84.

Anthera 1, cum apice columnae saepius brevissimae continua, connectivo a clinandrio non distincto, erecta rostello supera, vel reclinata a rostello aversa; loculi adnati, paralleli vel divergentes, quasi reversi; pollinia in basi caudiculas gerunt, quibus glandulis affiguntur, in loculis saepius solitaria, grosse vel rarius tenuiter granulosa. — Herbae terrestres, rhizomate saepius brevi, fibras fasciculatas emittente, quarum saepius una quotannis in tuber indivisum vel lobatum incrassatur, e quo planta nova evolvitur, tubere annotino demum deliquescente. Caulis annuus, erectus, simplex, plus minusve foliatus, spica vel racemo terminatus. Flores sessiles vel breviter pedicellati, ad axillam bracteae solitarii, spica rarius ad florem unicum reducta. Capsula erecta.

II. **Habenaria** Willd.

Willd. Spec. IV (1806) p. 44; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 306; Griseb. Flor. p. 643; Benth. et Hook. Gen. III p. 624; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 95; Krzl. Gatt. Haben. (1891), in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 52, Orchid. I p. 174; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 17.

Sepala libera vel ima basi cohaerentia. Petala sepalis saepius minora, sed polymorpha. Labellum cum columna continuum saepeque brevissime connatum, ima basi calcaratum, indivisum vel 3—5-partitum. Columna brevissima, apoda, cum ovario continua, rostello inter loculos antherae saepius dente vel lobo brevi triangulari erecto aucto, interdum in processum linearem vel lanceolatum producto, rarius maximo cucullato; stigma bilobum vel stigmata saepius 2 adnata vel in processus producta; clinandrium erectum, antherae loculos non excedens, interdum iis brevius. Antherae connectivum a clinandrio non distinctum, loculis elevatis, parallelis vel divergentibus; pollinia in quoque loculo grosse vel tenuiter granulosa, caudiculis brevibus vel valde elongatis, anthera dehiscente glandulis nudis affixis. Staminodia aut minutissima aut in lamellam linearem producta. Capsula ovoidea vel oblonga. — Herbae terrestres, tuberibus indivisis val rarius digitatim lobatis, foliosae vel diphyllae vel foliis vagi-

nantibus aphyllae vel amplis vestitae, per regiones temperatas calidioresque utriusque orbis latissime dispersae. Flores parvi vel majusculi, in spica sessiles vel in racemo breviter pedicellati.

Conspectus sectionum.

I. Labellum tripartitum.
  A. Petala bipartita.
    1. Processus stigmatici longi. Calcar longum vel longissimum. I. *Macroceratitae.*
    2. Processus stigmatici media longitudine vel breviores.
      a. Caulis squamis brevissimis saepius cartilagineis vestitus. II. *Microdactylae.*
      b. Caulis foliosus praesertim basi, nempe folia basilaria multo majora . . . . . III. *Pentadactylae.*
      c. Caulis omnino foliosus.
        † Foliorum vaginae maculatae IV. *Maculosae.*
        †† Foliorum vaginae non maculatae. V. *Clypeatae.*
  B. Petala simplicia; calcar labello aequilongum. VI. *Quadratae.*

II. Labellum simplex vel basi tantum utrinque minute denticulatum.
  A. Petala antice manifeste angulata; processus stigmatici hippocrepici . . . . . VII. *Odontopetalae.*
  B. Petala antice vix vel non producta; processus stigmatici brevissimi . . . . . VIII. *Seticaudae.*

Conspectus specierum.

I. **Macroceratitae.**
  A. Folia tenuiter membranacea; sepala 3—5-nervia; labellum basin usque tripartitum, partitionibus inaequilongis.
    1. Sepala 5-nervia; calcar 12—16 cm. longum. 2. *H. macroceratitis* Willd.
    2. Sepala 3-nervia; calcar circiter $1^1/_2$ cm. longum. 3. *H. distans* Griseb.
  B. Folia rigidiuscula; sepala 7-nervia; labellum basi ipsa integrum, partitionibus aequilongis . . . . . 4. *H. bicornis* Lindl.

II. **Microdactylae.**
  A. Labelli partitio intermedia subduplo longior quam laterales.
    1. Folia rigida; sepalum dorsale obtusum, lateralia acuta; petalorum partitio antica saepius multo brevior quam postica. 5. *H. Leprieurii* Rchb.f.
    2. Folia mollia; sepalum dorsale acutum, lateralia acuminata; petalorum partitio antica duplo longior quam postica. 6. *H. mesodactyla* Griseb.
  B. Labelli partitiones subaequilongae . . 7. *H. Cruegeri* Cogn.

III. **Pentadactylae** . . . . . 8. *H. setifera* Lindl.
IV. **Maculosae** . . . . . 9. *H. maculosa* Lindl.
V. **Clypeatae** . . . . . 10. *H. repens* Nutt.
VI. **Quadratae.**
A. Planta robusta; folia lanceolata vel anguste ovata; racemus elongatus, dense multiflorus; petala oblongo-quadrangula, apice subtruncata, basi antice unidentata; labellum indivisum, basi utrinque obscure angulatum; calcar labello longius.
11. *H. eustachya* Rchb.f.
B. Planta exilis; folia linearia; racemus brevis, laxe pauciflorus; petala anguste linearia, acuminata, integerrima; labellum fere usque ad basin tripartitum; calcar labello brevius 12. *H. Dussii* Cogn.
VII. **Odontopetalae** . . . . . 13. *H. monorrhiza* Cogn.
VIII. **Seticaudae** . . . . . 14. *H. replicata* A. Rich.

Sect. I. **Macroceratitae** Krzl. *Gatt. Haben. (1891) p. 28, in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1892) p. 58, Orch. I p. 185.*

2. **Habenaria macroceratitis** Willd. tuberidiis ovatis; caule robusto, multifoliato, 4—7 dm. alto; foliis erecto-patulis, oblongis vel obovato-oblongis, obtusis vel superioribus acutis, basi breviter vaginantibus, non carinatis, tenuiter membranaceis, 8—14 cm. longis, 3—7 cm. latis; racemo laxe paucifloro, 5—10 cm. longo; bracteis foliaceis, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, 3—5 cm. longis; sepalis 5-nerviis, dorsali late ovato-suborbiculari, obtuso, 10—11 mm. longo, lateralibus reflexis, oblongis, 13—14 mm. longis; petalis bipartitis, partitione postica lanceolato-spathulata falcata obtusa sepalo dorsali subaequilonga, antica multo longiore lineari-filiformi acutissima; labello usque ad basin tripartito, partitionibus lateralibus illis petalorum anticis aequalibus et similibus, intermedia dimidio breviore lineari-ligulata apice obtusa vel leviter emarginata; calcare incurvo, lineari, acuto, apicem versus vix incrassato, 12—16 cm. longo; processubus stigmaticis longiusculis, crassis, deflexis, obtusis.

Habenaria macroceratitis Willd.! Spec. IV (1806) p. 44; Griseb. Flor. p. 643, Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 63, Orch. I p. 192; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 35; Fawc. et Rendle Orch. of Jam. ined. t 1 f. 1.

Orchis Habenaria L. Amoen. Acad. V (1759) p. 408, Spec. ed. 2 p. 1331; Sw. Obs. Bot. p. 319 t. 9 et Icon. ined. t. 80!

Habenaria macroceras Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 692; Hook. in Bot. Mag. t. 2947; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 249.

Satyrium erectum etc. P. Brown. Jam. (1756) p. 324.

Flores albo-virides. Fl. XI.

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 3308; Jamaica in graminosis ad Red Hills, prope Hope Mines, ad Long Mountain altit.

270—300 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 6901, 7789, 9106, loco non indicato: Swartz, Bancroft, March n. 1266, Wullschlaegel n. 1050. — Mexico, Amer. centr., Guiana.

3. **Habenâria distans** Griseb. tuberidiis ovoideo-globosis; caule gracili, inferne tantum foliato, superne squamato, 2—4 dm. alto; foliis 4—6, patulis vel erecto-patulis, tenuiter membranaceis, late oblongis vel lanceolatis, acutis, inferioribus abrupte acutis interdum obtusis, basi breviter vaginantibus, non carinatis, 8—16 cm. longis, $2^1/_2$—5 cm. latis; racemo laxiuscule 6—10-floro, 6—12 cm. longo; bracteis foliaceis, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, $1^1/_2$—2 cm. longis; sepalis trinerviis, dorsali ovato-oblongo, obtusiusculo, 5—6 mm. longo, lateralibus deflexis, oblongis, acutis, circiter 8 mm. longis; petalis bipartitis, partitione postica lineari-ligulata, abrupte acuta, subrecta, sepalo dorsali aequilonga, antica sublongiore filiformi; labello usque ad basin tripartito, lobo intermedio sepalis lateralibus circiter aequilongo, anguste lineari, lobis lateralibus saepius longioribus, filiformibus, patulis; calcare incurvo, filiformi deinde sensim incrassato-fusiformi, acutiusculo, 13—16 mm. longo; processubus stigmaticis porrectis, incrassatis, a labello omnino liberis; canalibus antherae brevioribus, ascendentibus.

Habenaria distans Griseb.! Cub. (1866) p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 274; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1893) p. 61, Orch. I p. 194; Urb. Fl. Portor. p. 162.

Flores virescentes. Fl. II, VIII, X, XII.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde: Wright n. 1481, loco non indicato: Read n. 667; Jamaica locis humidis umbrosisque ad Moody's Gap, altit. 1000—1300 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7768; Portorico prope Mayagüez in sylvis montis Mesa: Sintenis n. 501. — Florida (ex Chapm. Fl. S. Unit. Stat. p. 654).

Var. *β.* **jamaicensis** (Fawc. et Rendle) Cogn.

Habenaria jamaicensis Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 126, Orch. of Jam. ined. t. 1 f. 2, 3.

Gracilior; foliis saepius satis minoribus. Petalorum partitio postica (ut in typo) 5—6 mm. longa; partitio antica paulo vel satis vel multo brevior ($3^1/_2$—4 mm. longa: Picarda n. 649, 792; 3 mm.: Harris n. 7854; $1^1/_2$—2 mm.: Harris n. 7851).

Hab. in Jamaica locis humidis umbrosisque inter muscos ad Mount Hybla, Clydesdale, 1300—1500 m. alt.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7851, 7854, et prope Cinchona: W. Harris n. 10449 ex Fawc. et Rendle; Haiti in monte Furcy alt. 1515 m.: Picarda n. 649, 792.

4. **Habenaria bicornis** Lindl. tuberidiis parvis, ovoideis; caule robusto, sparse foliato, 3—5 dm. alto; foliis erectis, rigidiusculis, linearibus vel lineari-lanceolatis, acuminatis, basi longe vaginantibus, dorso carinatis, 12—18 cm. longis, 1—$1^1/_2$ cm. latis; racemo brevi vel breviusculo, congesto fere corymboso; bracteis lanceolatis, acutis vel acuminatis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis; sepalis rigidiusculis, 7-nerviis, dorsali late ovato-suborbiculari, apice recurvo obtuse apiculato, 6—$6^1/_2$ mm. longo, lateralibus reflexis, triangulari-oblongis, acutis, subfalcatis, 8 mm. longis; petalis bipartitis, partitione postica late triangulari-lanceolata acutiuscula falcata trinervulosa sepalo dorsali aequilonga, antica satis longiore anguste lineari acuta patula; labello sepalis lateralibus aequilongo, carnosulo, fere usque ad basin tripartito, partitionibus inter se aequilongis, lateralibus anguste linearibus acutis, intermedia lineari-spathulata obtusa; calcare incurvo, lineari-subclavato, acuto, 4 cm. longo; processubus stigmaticis parallelis, rectis, crassis, obtuse acutis; canalibus antherae paulo longioribus, staminodiis parvis globosis.

Habenaria bicornis Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1835) p. 309; A. Rich. in Sagra, Fl. Cub. Faner. XI. p. 250; Griseb. Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 61, Orch. I p. 187.

Habenaria bidentata Poepp. ex Steud. Nomencl. edit. 2. I (1840) p. 716.

Flores virescentes. Fl. VII, VIII, IX; fr. IX.

Hab. in Cuba ad Savanna del Sumidero, prov. Santa Clara ad Cieneguita, prov. Pinar del Río ad Herradura et inter Candelaria et Artemisa: Poeppig, R. Combs n. 440, Van Hermann et Wilson in Herb. Estac. Centr. Agron. n. 440, 753, 1715.

Sect. II. **Microdactylae** Krzl. *Gatt. Haben. (1891) p. 39, in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1892) p. 100, Orch. I p. 255.*

5. **Habenaria Leprieurii** Rchb.f. caule gracillimo, paucifoliato, 25—40 cm. alto; foliis arcte adpressis, rigidis, lineari-subulatis, acutissimis, plicato-carinatis, limbo 1—5 cm. longo, $^1/_2$—$1^1/_2$ mm. lato, vagina 2—4 cm. longa; racemo laxe 2—6-floro rarius plurifloro, 2—8 cm. longo; bracteis rigidis, ovato-lanceolatis, longe subulato-acuminatis, dorso carinatis, 1—$1^1/_2$ cm. longis; floribus subsecundis; sepalis trinerviis, dorsali late ovato, obtuso, 3—$3^1/_2$ mm. longo, lateralibus paulo longioribus, triangulari-oblongis, acutis, reflexis; petalis bipartitis rarius simplicibus, carnosulis, partitione postica oblonga vel e basi paulo latiore angustata, falcata, obtusa, sepalo dorsali paulo breviore, antica (si adest) aut in dentem reducta aut plus minusve producta adeo ut partitiones subaequales fiant; labello carnosulo fere

usque ad basin tripartito, partitionibus lateralibus linearibus vel e basi paulo latiore falcatis obtusis 2—$2^1/_2$ mm. longis, intermedia duplo longiore et latiore caeterum aequali; calcare pendulo, filiformi, obtusiusculo, versus apicem leviter incrassato, 8—10 mm. longo; processubus stigmaticis porrectis, contiguis, oblongis, apice obtusis; antherae canalibus dimidio brevioribus; staminodiis antice retusis.

Habenaria Leprieurii Rchb.f.! in Linnaea XIX (1846) p. 376, Otia II p. 80; Warm. Symb. Fl. Bras. Centr. XXV p. 854 t. 8 f. 1; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 101, Orch. I p. 256; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 47.

Flores flavo-virides. Fl. I, II, XII.

Hab. in Trinidad: Purdie. — Guiana gall., Brasilia centr.

6. **Habenaria mesodactyla** Griseb. caule subfiliformi, basi vaginato, supra sparse paucifoliato, 30—40 cm. alto; foliis erectis, mollibus, lineari-setaceis, acutissimis, non carinatis, cum vagina 2—6 cm. longis, basi 1—2 mm. latis; racemo laxe 2—5-floro, 2—5 cm. longo; bracteis tenuiter membranaceis, ovato-lanceolatis, longe subulato-acuminatis, leviter ventricosis, 12—14 mm. longis; floribus secundis; sepalis tenuiter trinerviis, dorsali late triangulari-ovato, acuto, cucullato, 3—$3^1/_2$ mm. longo, lateralibus paulo longioribus, deflexis, oblongis, breviter acuminatis, falcatis; petalis bipartitis, partitione postica lineari, obtusiuscula, sepalo dorsali paulo breviore, antica filiformi erecta saepius duplo longiore; labello carnosulo, usque ad basin tripartito, partitionibus lineari-filiformibus, intermedia duplo fere longiore quam laterales; calcare pendulo, filiformi, apicem versus ampliato, apice acuto, 10—11 mm. longo; processubus stigmaticis crassissimis, tuberculis maximis instructis, deflexis, labello adpressis, calcaris ostium obtegentibus; antherae canalibus brevioribus.

Habenaria mesodactyla Griseb.! Flor. (1864) p. 644; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 101, Orch. I p. 256.

Hab. in Trinidad ad Piarco: Crueger.

7. **Habenaria Cruegeri** Cogn. (n. sp.) tuberidiis parvis, ovoideo-oblongis, villosis; caule subfiliformi, breviusculo, basi vaginato, supra sparse vaginato; foliis erectis, rigidiusculis, lineari-setaceis, non carinatis, basi longiuscule vaginantibus; racemo breviusculo, laxe 5—8-floro; bracteis membranaceis, ovato-lanceolatis, acutissime longeque acuminatis, leviter ventricosis, ovario circiter aequilongis; floribus subsecundis; sepalis trinerviis, dorsali ovato, obtuso, lateralibus paulo longioribus, deflexis, triangulari-lanceolatis, acutiusculis; petalis bipartitis, partitionibus aequilongis, sepalo dorsali paulo brevioribus, postica lineari-ligulata acuta, antica erecta setacea; labello carnosulo usque

ad basin tripartito, partitionibus subaequalibus, sepalis lateralibus aequilongis, anguste linearibus, lateralibus acutiusculis, intermedia vix latiore obtusa; calcare pendulo, filiformi-clavato, obtuso, ovario aequilongo; processubus stigmaticis brevibus, crassis, rotundatis.

Habenaria setacea Griseb.! Flor. (1864) p. 644 (non Lindl.!).

Tuberidia obtusa, paulo obliqua, 10—12 mm. longa. Caulis strictus vel leviter flexuosus, teretiusculus, 12—35 cm. altus, $^1/_2$—1 mm. crassus. Folia tenuiter trinervia, limbo 2—4 cm. longo basi 1—2 mm. lato, vagina 1—3 mm. longa. Racemus rectus, 3—8 cm. longus. Bracteae adpressae, basi amplexicaules, 8—13 mm. longae. Flores erecto-patuli, virescentes. Ovarium anguste lineari-fusiforme, leviter arcuatum, 10—11 mm. longum. Sepala submembranacea, dorsale satis concavum, 3 mm. longum, 2 mm. latum, lateralia subplana, leviter obliqua, $3^1/_2$—4 mm. longa, $1^1/_2$ mm. lata. Petalorum partitiones subrectae, $2^1/_2$ mm. longae. Labellum deflexum, partitionibus leviter divergentibus, $3^1/_2$—4 mm. longis; calcar rectum, 1 cm. longum, inferne $^1/_3$ mm. superne $^2/_3$ mm. crassum. Capsula erecta, leviter arcuata, fusiformis, crasse 6-costata, 14—16 mm. longa.

Hab. in Trinidad ad Aripo et Piarco, fl. et fr. V: Crueger n. 49 et 67.

Sect. III. **Pentadactylae** Krzl. *Gatt. Haben. (1891) p. 39, in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1892) p. 114, Orch. I p. 282.*

8. **Habenaria setifera** Lindl. caule satis gracili, rigidiusculo, paucifoliato, basi vaginato, 4—8 dm. alto; foliis rigidis, cauli adpressis ensiformibus, longe lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, basi longe vaginantibus, 8—10 cm. longis, 6—10 mm. latis; racemo laxe 2—4-floro, 5—15 cm. longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, vaginantibus, 3—5 cm. longis; ovario fusiformi, cum pedicello 6—8 cm. longo; sepalis 5-nerviis, dorsali ovato, breviter apiculato, 11—13 mm. longo, lateralibus paulo longioribus, deflexis, ovato-oblongis, breviter acuminatis, satis obliquis; petalis carnosulis, bipartitis, partitione postica late lanceolata acuta subfalcata sepalo dorsali paulo breviore, antica subaequilonga lineari-filiformi porrecta; labello carnoso, porrecto, basi breviter integro deinde tripartito, partitionibus lateralibus lineari-filiformibus acutis leviter divergentibus 12—13 mm. longis, intermedia paulo breviore anguste lineari obtusiuscula; calcare pendulo, filiformi, apicem versus clavato, obtuso vel subtruncato, 5—6 cm. longo, saepius inter bracteas occultato; processubus stigmaticis crassis, carnosis, brevibus; antherae canalibus multo longioribus, ascendentibus.

Habenaria setifera Lindl.! in Ann. Nat. Hist. IV (1839) p. 381; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 118, Orch. I p. 285; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 62.

Flores virescentes, labello petalisque albis. Fl. VI.

Hab. in Trinidad: Purdie. — Mexico, Venezuela, Columbia, Peruvia.

Sect. IV. **Maculosae** Krzl. *Gatt. Haben. (1891) p. 40, in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1892) p. 128, Orch. I p. 309.*

9. **Habenaria maculosa** Lindl. tuberidio unico, obovoideo; caule robusto, sparse multifoliato, 3—12 dm. alto; foliis erecto-patulis, carnosulis, ovato-lanceolatis, acutis, atro-viridibus, margine albo-flavescentibus saepius undulatis, basi amplexicaulibus, 5—10 cm. longis, 2—3½ cm. latis, superioribus insensim decrescentibus, vaginis minute denseque atro-fusco maculatis; racemo dense multifloro, 4—18 cm. longo; bracteis ovato-lanceolatis, acutis vel acuminatis, 1—2 cm. longis; sepalis membranaceis, 5-nerviis, dorsali ovato-suborbiculari, obtusissimo, cucullato, 6—8 mm. longo, lateralibus satis longioribus, deflexis, ovato-oblongis, acutis; petalis bipartitis, partitione postica oblonga obtusa sepalo dorsali paulo breviore, antica subaequilonga lineari obtusiuscula erecta; labello fere usque ad basin tripartito, partitionibus subaequalibus, linearibus, acutis, divergentibus, 7—10 mm. longis; calcare pendulo vel incurvo, filiformi, acutiusculo, 2—2½ cm. longo; processubus stigmaticis brevissimis, rectis vel subfalcatis, compressis; antherae canalibus multo longioribus, ascendentibus.

Habenaria maculosa Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1835) p. 309, Orch. Wr. p. 10; Griseb. Veget. Carib. n. 1318, Flor. p. 643 (excl. syn.), Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233; Eggers Fl. St. Croix et Virg. n. 976; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 129, Orch. I p. 309; Duss Fl. Antill. Franç. p. 607; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 88; Urb. Fl. Portor. p. 163.

? Orchis setacea Jacq. Enum. Pl. Ins. Carib. (1760) p. 29, Sel. Stirp. (1762) p. 220.

Habenaria monorrhiza Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 274 (excl. syn.); Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 183, Orch. I p. 390 (part.); Cogn. in Urb. Fl. Portor. p. 163.

Flores albo-nivei vel albo-virescentes, odorati. Fl. I, II, VIII, XI, XII; fr. I, VIII, XI, XII.

Hab. in Cuba orientali prope Monte Verde: Wright n. 625; Jamaica ad Dover Castle alt. 700 m., ad Westphalia alt. 1300 m., prope Cinchona alt. 1700 m., in montibus prope Kingston, prope Port Antonio, inter Abbey Green et the Peak, ad Wallenford: Eggers n. 3775, Hitchcock, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7525, 7771, 7884, O. Hansen n. 14, A. E. Wright n. 50, 58, loco non indicato: Wullschlaegel n. 1017, 1049, March, Wilson n. 160; Haiti ad Furcy alt. 1515 m., ad Gonaïves alt. 500 m.: Bertero, Picarda n. 933, 1511, W. Buch n. 571; Sto. Domingo: Prenleloup n. 567, Mayerhoff; Porto-

rico prope Bayamon, Sierra de Naguabo in declivibus umbrosis ad Rio Branco, Sierra de Yabucoa in sylva primaeva montis Cerro Gordo, prope Coamo in declivibus ad Pedro Garcia, prope Adjuntas, prope Maricao in declivibus, prope Lares in graminosis ad Barrio Piletas, prope Pepino ad margines sylvulae Coff. arab. circa Cedral, prope Aguadilla in declivibus graminosis ad Espinal: Stahl n. 285, Sintenis n. 511, 2581, 3171[b], 5338, 5703, 5838[b], 5880, 6031, 6904, 6911, 7006, Heller n. 89; St. Thomas: Eggers; Tortola: Schomburgk; Guadeloupe in pratis humidis argillo-ferrugineis ad Lamentin, Baie Mahault, Vieux-Habitants, alt. 30—500 m.: Duchassaing, Duss n. 3586; Dominica in pratis ad Rosehill: Imray n. 304, Eggers n. 932; Martinica in sylvis ad Trinité, Gros Morne, Saint-Esprit, Robert, Prêcheur, Morne Rouge: Hahn n. 89, Duss n. 2067; S. Lucia: Crudy; St. Vincent in sylvis mont. Montrose Hills in graminosis, in collibus umbrosis prope Kingstown: Eggers n. 6603, Krause n. 70, locis non indicatis: Anderson, Guilding, H. H. et G. W. Smith n. 1143; Barbados in rupibus calcareis ad Edge Cliff alt. 300 m.: Eggers n. 7243; Grenada circa lagunam Grand Etang in graminosis haud rara alt. 600 m.: Eggers n. 6405; Tobago in graminosis ad Concordia: Broadway n. 2426; Trinidad ad Maraval, Arima: Crueger n. 238, Eggers, locis non indicatis: Sieber n. 202, Bradford, Fendler n. 753. — Amer. austr. cont.

Sect. V. **Clypeatae** Krzl. *Gatt. Haben. (1891) p. 40, in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1892) p. 130, Orch. I p. 311.*

10. **Habenaria repens** Nutt. caule robustiusculo, erecto vel ascendente, interdum basi radicibus crebris instructo et genuflexo, a basi ad apicem multifoliato, 2—6 dm. alto; foliis erectis, tenuiter membranaceis, anguste lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acuminatis, basi longe vaginantibus, 8—14 cm. longis, 1—2 cm. latis; racemo dense multifloro, 5—15 cm. longo; bracteis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acutis vel acuminatis, 8—12 mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, trinerviis, dorsali ovato, obtusiusculo, dorso sub apice minute apiculato, 4—5 mm. longo, lateralibus satis longioribus, deflexis, ovato-oblongis, acutis; petalis membranaceis, bipartitis, partitione postica lanceolata acuta subfalcata sepalo dorsali aequilonga, antica aequilonga vel paulo longiore filiformi erecta flexuosa; labello carnosulo, deflexo, fere usque ad basin tripartito, partitionibus subaequalibus, lateralibus filiformibus acutissimis leviter divergentibus, intermedia duplo latiore lineari obtusa; calcare pendulo, leviter incurvo, filiformi, superne vix dilatato, apice acutiusculo, 9—11 mm. longo; processubus stigmaticis brevibus, crassis, obtusis, labello adpressis; antherae canalibus brevibus, ascendentibus.

Habenaria repens Nutt. Gen. N. Amer. Pl. II (1818) p. 190; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 310; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 135, Orch. p. 317; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 91; Hook. f. Ic. Pl. XXVII (1901) t. 2686; Ames Orch. I p. 51 t. 14.

Habenaria tricuspis A. Rich. in Sagra, Fl. Cub. Famer. XI (1850) p. 249; Griseb. Cub. p. 271; Sauv. Fl. Cub. p. 233.

Habenaria radicans Griseb.! Cat. (1866) p. 271 in adnot.

Fl. virescentes. Fl. VI, XII; fr. VI.

Hab. in Cuba occidentali et prov. Habana ad Santiago de las Vegas: Wright n. 3305, 3307, 3309; C. F. Baker n. 20; Jamaica (ex Hook. f.). — Amer. sept., centr. et austr.

Sect. VI. **Quadratae** Krzl. *Gatt. Haben. (1891) p. 40, in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1892) p. 182, Orch. I p. 389.*

11. **Habenaria eustachya** Rchb.f. tuberidiis brevibus, ellipticis; caule robusto vel robustiusculo, multifoliato, albido, usque 1 m. alto; foliis patulis, tenuiter membranaceis, lanceolatis vel anguste ovatis, acutis, basi subamplexicaulibus et longiuscule vaginantibus, 8—15 cm. longis, $1^1/_2$—5 cm. latis, superioribus in bracteas decrescentibus; racemo dense multifloro, 6—30 cm. longo; bracteis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, $1^1/_2$—2 cm. longis; sepalis membranaceis, obscure trinervulosis, dorsali late suborbiculari, obtuso, cucullato, 5 mm. longo, lateralibus paulo longioribus, patulis, oblongo-ellipticis, obtuse apiculatis, falcatis; petalis simplicibus, sepalo dorsali paulo brevioribus, oblongo-quadrangulis angulis obtusis, apice subtruncatis et minute vel obscure tridenticulatis, basi antice acute unidentatis, subtiliter trinervulosis; labello carnosulo, sepalis lateralibus aequilongo, lineari-ligulato, obtusiusculo, stricto, basi utrinque obscure obtuseque angulato; calcare pendulo, leviter incurvo, anguste lineari-subfusiformi, acuto, 8—14 mm. longo; processubus stigmaticis deflexis, calcaris ostium obtegentibus, crassissimis; antherae canalibus ascendentibus, stricte arrectis.

Habenaria eustachya Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 274; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 183, Orch. I p. 391; Urb. Fl. Portor. I p. 163.

Habenaria Sanbornii O. Ames! in Proc. Biol. Soc. Washington XVI (1903) p. 117 fig. 1.

Flores virides. Fl. I, II, X, XI; fr. I, II, III, V, XI.

Hab. in Cuba ad Cayajabos et prope Jaco-Jaco prov. Pinar del Río: O. Ames n. 519, Leavitt et Ames, Baker in Herb. Est. Centr. Agron. n. 3814; Portorico prope Aibonito in sylva primaeva ad Barrio del Pasto, prope Adjuntas in monte Cedro locis graminosis, prope Maricao

in declivibus, prope Lares in graminosis montanis ad Palma Llanos et in sylvis primaevis ad Guajataca, prope Manatí: Sintenis n. 511[b], 512 part., 2880, 3995, 6008, 6215, 6907.

12. **Habenaria Dussii** Cogn. (n. sp.) tuberidiis 1—3, obovato-cylindricis; caule gracillimo, sparse plurifoliato; foliis patulis vel erecto-patulis, tenuiter membranaceis, linearibus vel lineari-ligulatis, acuminatis, basi longiuscule vaginantibus; racemo brevi, laxe pauci-floro; bracteis lanceolatis, acuminatis, floribus saepius aequilongis; sepalis tenuiter 5-nervulosis, dorsali ovato-suborbiculari, apice rotundato, cucullato, lateralibus paulo longioribus, patulis, ovato-oblongis, obtusiuscule apiculatis, subfalcatis; petalis anguste linearibus, acuminatis, uninerviis, rectis, sepalo dorsali leviter brevioribus; labello carnosulo, sepalis lateralibus aequilongo, fere usque ad basin tripartito, partitionibus lateralibus patentissimis, anguste lineari-subulatis, acutissimis, intermedia satis longiore, triangulari-ligulata, tenuiter trinervulosa, acutiuscula, deflexa; calcare pendulo, recto, anguste conico, acuto, labello breviore; processubus stigmaticis deflexis, brevibus, crassis, obtusis; antherae canalibus brevibus, ascendentibus.

Radices fusiformes. Tuberidia 1—3, alba, villosa, 1—2 cm. longa. Caulis erectus, flexuosus, viridis, 25—40 cm. altus, $1^1/_2$—2 mm. crassus. Folia intense viridia, tenuiter multinervulosa, limbo 7—11 cm. longo et 5—8 mm. lato, vagina 2—4 cm. longa. Racemus 4—9-florus, 5—10 cm. longus. Bracteae foliaceae, 1—2 cm. longae. Sepala membranacea, dorsale 4 mm. longum et 3—$3^1/_2$ mm. latum, lateralia $4^1/_2$—5 mm. longa et $2^1/_2$ mm. lata. Petala erecta, 3—$3^1/_2$ mm. longa, $^2/_3$ mm. lata. Labelli lobus terminalis strictus, tenuiter trinervulosus, $4^1/_2$—5 mm. longus, basi $1^1/_2$ mm. latus; lobi laterales vix arcuati, $2^1/_2$ mm. longi; calcar 4 mm. longum, inferne 1 mm. latum.

Flores virides. Fl. IX—XII; fr. X.

Hab. in Guadeloupe in sylvis humidis ad Nez-Cassé: Duss n. 3931.

Sect. VII. **Odontopetalae** Krzl. *Gatt. Haben. (1891) p. 41, in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1892) p. 217, Orch. I p. 443.*

13. **Habenaria monorrhiza** (Sw.) Cogn. (non Rchb.f.) tuberidio unico, obovoideo; caule robusto, stricto, densiuscule multifoliato, 3—8 dm. alto; foliis erectis, membranaceis, anguste lanceolatis, acuminatis, viridi-rubescentibus, basi longiuscule vaginantibus, 8—12 cm. longis, 9—18 mm. latis, superioribus in bracteas decrescentibus; racemo stricto, densiuscule pluri—multifloro, 8—18 cm. longo; bracteis oblongo-lanceolatis, longe acuminatis, rubescentibus, floribus saepius paulo longioribus; ovario superne satis arcuato, 6-alato; sepalis rigidiusculis, 5-nerviis, dorsali late ovato, acuto, cucullato, 6—7 mm.

longo, lateralibus paulo longioribus, patulis, ovato-oblongis, breviter acuminatis, satis obliquis; petalis indivisis, lineari-lanceolatis, acuminatis, integerrimis, trinerviis, sepalo dorsali aequilongis; labello carnosulo, patulo, indiviso, lineari, acutiusculo, inferne utrinque minute unidenticulato, sepalis lateralibus aequilongo; calcare pendulo, plus minusve incurvo, anguste lineari-clavato, acutiusculo, 10—12 mm. longo; processubus stigmaticis brevibus, hippocrepicis, obtusis; antherae canalibus ascendentibus, brevioribus.

Orchis monorrhiza Sw.! Prodr. (1788) p. 118, Fl. III p. 1391 et 1991.

Habenaria brachyceratitis Willd.! Spec. IV (1806) p. 44.

Habenaria brachyceras Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 688; Lindl. Gen. and Spec. Orch. p. 315.

Habenaria alata Hook. Exot. Fl. (1826) tab. 169; Griseb. Flor. p. 644, Cat. p. 271; Sauv. Fl. Cub. p. 233; Eggers Fl. St. Croix et Virg. n. 977; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 274; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 219, Orch. I p. 446; Duss Flor. p. 607; Urb. Fl. Portor. p. 163; Fawc. et Rendle Orch. of Jam. ined. t. 1 f. 4—7.

Flores virides, virescentes vel intense viridi-fusci. Fl. I, VIII—XII; fr. I, X, XI, XII.

Hab. in Cuba: Wright n. 1694, 3306 (ex Griseb.); Jamaica in depressis nontium, in graminosis ad Westphalia alt. 130 m. et prope Halls Delight alt. 300 m.: Swartz in herb. Willd. n. 16918 (non n. 16198 ut dixit Rchb.f.), W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7526, 7806; Haiti: Poiteau, in Morne Faure ad Pétionville: P. Eug. Christ n. 1768; Portorico prope Maricao in declivibus: Sintenis n. 512 part.; St. Thomas: Eggers; Antigua: Wullschlaegel; Guadeloupe in locis arenosis herbosisque ad Vieux-Fort, Deshaies, Vieux-Habitants, altit. 220—380 m.: Duss n. 2537, 3351; Martinica ad Camp Colson et Camp d'Alma: Duss n. 2067, 4487; St. Vincent in sylva montis Soufrière: Eggers n. 6912, loco non indicato: Guilding, G. W. et H. H. Smith n. 1155; Grenada: Broadway n. 1219. — Guatemala, Costarica.

Sect. VIII. **Seticaudae** Krzl. *Gatt. Haben. (1891) p. 41, in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1892) p. 210, Orch. I p. 429.*

14. **Habenaria replicata** A. Rich. caule gracili, stricto, sparse paucifoliato, 50—60 cm. alto; foliis erectis, rigidiusculis, lineari-lanceolatis, acutis, basi longe vaginantibus, limbo conduplicato, 3—5 cm. longo et 4—6 mm. lato, vagina 2—6 cm. longa, superioribus in bracteas decrescentibus; racemo densiuscule multifloro, 5—8 cm. longo; bracteis erecto-patulis, crassiusculis, rigidis, ovato-lanceolatis, acutis, subtiliter furfuraceis, 4—7 mm. longis; floribus erecto-patulis, seg-

mentis carnosulis; ovario lineari, 6—8 mm. longo; sepalis tenuiter trinervulosis, 2 mm. latis, dorsali late ovato, cucullato, apice rotundato et obscure apiculato, 3 mm. longo, lateralibus paulo longioribus, satis obliquis, obtusis, deflexis; petalis integerrimis, ovato-oblongis, obtusis, subtiliter trinervulosis, 2 mm. longis, $1^1/_4$ mm. latis; labello deflexo, indiviso, ovato-lanceolato, obtuso, obscure trinervuloso, ad medium leviter constricto, 4 mm. longo, inferne 2 mm. lato; calcare pendulo, leviter flexuoso, anguste lineari, superne vix incrassato, obtuso, 11—12 mm. longo; processubus stigmaticis crassis, abbreviatis; antherae canalibus longioribus.

Habenaria replicata A. Rich. in Sagra, Fl. Cub. Faner. XI (1850) p. 250 t. 86; Griseb.! Cat. p. 271; Sauv. Fl. Cub. p. 233; Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI p. 212, Orch. I p. 434.

Flores ut videtur purpureo-fusci. Fl. IX.

Hab. in Cuba occidentali et ad Herradura prov. Pinar del Río: Wright, Van Hermann in Herb. Est. Centr. Agron. n. 939.

Tribus III. **Neottiinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orch.-Blüthe (1886) p. 136, Nat. Anord. Orch. p. 97, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 100.

Anthera 1, terminalis, postica, nunc opercularis supra rostellum incumbens, nunc saepius pone rostellum erecta, decidua vel persistens; loculi 2, distincti, paralleli. Pollinia granulosa, nunc pulverea fere farinacea et primum interdum subsolida apparent, nunc grosse et subregulariter granulosa. — Herbae terrestres, non pseudobulbosae, rhizomate repente vel varie tuberifero, caule saepius erecto simplici basi foliato vel aphyllo rarius elato ramoso et scandente. Foliorum vernatio convolutiva; lamina a vagina nunquam secedit. Inflorescentia in caulibus sympodium componentibus terminalis.

Conspectus subtribuum.

I. Anthera rostellum multo superat, apice rotundata vel retusa; pollinia rostelli glandulae non affiguntur.
   A. Labellum patens vel incurvo-ascendens . . I. **Chloraeeae.**
   B. Labellum columnae parallelum vel eam amplectens.
      1. Anthera pendula vel incumbens; semina nec crustacea nec alata . . . . . II. **Pogonieae.**
      2. Anthera incumbens vel fere erecta; semina crustacea vel late alata . . . . . III. **Vanilleae.**

II. Anthera erecta vel incumbens, aeque fere longa ac rostellum, rarius longe rostrata et rostellum superat; pollinia rostelli glandulae affiguntur.

A. Folia mollia, non plicato-nervosa.
1. Labellum anticum, saepe pendulum.
a. Pollinia pulverea vel fere cereacea nec sectilia.
IV. **Spirantheae.**
b. Pollinia sectilia . . . . . V. **Physureae.**
2. Labellum posticum; pollinia pulvereo-granulosa nec sectilia.
VI. **Cranichideae.**
B. Folia dura, plicato-nervosa . . . . . VII. **Tropidieae.**

Conspectus generum.

Subtr. I. **Chloraeeae** . . . . . III. *Chloraea* Lindl.
Subtr. II. **Pogonieae** . . . . . IV. *Pogonia* Juss.
Subtr. III. **Vanilleae.**
A. Caulis erectus; ovarium urceolo calyciformi dentato coronatum; semina compressa, late alata . V. *Epistephium* Kunth.
B. Caulis alte scandens; ovarium apice non calyculatum; semina globosa, non alata . . . . . VI. *Vanilla* Sw.
Subtr. IV. **Spirantheae.**
A. Sepalum posticum cum petalis galeatum et connatum; sepala lateralia basi in appendicem calcariformem longe linearem connata.
VII. *Pelexia* Lindl.
B. Sepalum posticum cum petalis galeatum sed non connatum; sepala lateralia libera.
1. Sepala lateralia basi in mentum distinctum prominentia.
VIII. *Stenorrhynchus* L. C. Rich.
2. Sepala lateralia mentum distinctum non formantia.
IX. *Spiranthes* L. C. Rich.
Subtr. V. **Physureae.**
A. Labellum basi in calcar inter sepala lateralia prominens productum.
X. *Physurus* L. C. Rich.
B. Labellum concavum ventricosum vel subsaccatum, sacco dum adsit intra sepala incluso . . XI. *Goodyera* R. Br.
Subtr. VI. **Cranichideae.**
A. Sepala lateralia basi valde obliqua in mentum calcariforme coalita.
1. Scapus tenuissimus, aphyllus; labellum latum, saccatum, indivisum . . . . . XII. *Wullschlaegelia* Rchb.f.
2. Caulis elatus, foliatus; labellum longissime lineare, trilobatum.
XIII. *Pseudocentrum* Lindl.
B. Sepala lateralia in mentum non producta.
1. Labellum liberum, ad basin columnae insertum.

a) Sepala libera, basi in tubum non connata; labellum sessile vel subsessile; columna brevis vel brevissima.
XIV. *Cranichis* Sw.

b) Sepala basi in tubum tenuem connata; labellum unguiculatum: columna elongata XV. *Stenoptera* Presl.

2. Labelli unguis cyatho sepalino adnatus, lamina subcarnosa valde concava cucullata vel fere clausa; petala basi columnae connata . . . . . XVI. *Prescottia* Lindl.

3. Labelli unguis basi columnae adnatus; petala ab apice columnae patentia . . . . . XVII. *Ponthieva* R. Br.

Subtr. VII. **Tropidieae.**

A. Caulis foliatus; folia sessilia vel breviter petiolata; labellum liberum; anthera erecta . . XVIII. *Corymbis* Thou.

B. Scapus aphyllus; folia longissime petiolata; labellum basi columnae adnatum; anthera incumbens XIX. *Rolfea* Zahlbr.

Subtribus I. **Chloraeeae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 98 et in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 104.

Labellum petalis difforme, patens vel incurvo-ascendens neque hypochilio instructum neque calcaratum anticum; sepala et petala libera; columna longiuscula. Anthera erecta, rostellum brevissimum superat, apice rotundata vel retusa; pollinia rostelli glandulae non affiguntur. Semina nec crustacea nec alata. Caulis plurifoliatus.

III. **Chloraea** Lindl.

Lindl. in Quart. Journ. Roy. Instit. I (1827) p. 47, Gen. and Sp. Orch. p. 399; Benth. et Hook. Gen. III p. 618; Pfitz. in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 105; Krzl. Orch. II p. 42.

Sepala libera, nunc subaequalia, nunc lateralia a postico valde difformia. Petala saepius angusta, sub sepalo postico arcuato-conniventia vel patentia. Labellum breviter unguiculatum, integrum tripartitum vel fimbriatum, disco multilamellato vel calloso-glandulifero. Columna longiuscula; stigma sub rostello brevi latum, concavum; clinandrium parum elevatum vel plus minusve membranaceo-dilatatum. Anthera in margine clinandrii erecta, ovata vel oblonga, bilocularis, loculis contiguis septo longitudinali imperfecte bilocellatis: pollinia in loculis saepius bipartita, pulvereo-granulosa, oblonga, anthera dehiscente libera vel rostello basi vel dorso affixa. Capsula erecta, oblonga, erostris. — Herbae terrestres, pro maxima parte chilenses, rhizomate brevi non tuberoso, fibris carnosis fasciculatis. Caulis simplex, foliatus. Folia membranacea. Flores mediocres vel

majusculi, in spica terminali numerosi rarissime solitarii. Bracteae membranaceae scariosae vel coloratae.

15. **Chloraea Ulantha** Rolfe: caule multifoliato, 30 cm. alto; foliis lineari-oblongis, acuminatis, reflexis, glaucis, nitidis, striatis, basi vaginantibus, apice fuscis, superioribus in bracteas decrescentibus; spica saepius triflora; bracteis lanceolatis, acuminatis; sepalis semipetaloideis, dorsali plano, arcuato, oblongo, obtuso, margine integerrimo, laevi, 5 cm. longo, lateralibus patentibus, late longeque unguiculatis, superne dilatatis, margine crispis, appendicibus papillosis sparse armatis, $7^1/_2$ cm. longis; petalis obovatis, margine undulato-crispis, sepalo dorsali suppositis et paulo brevioribus; labello sepalis lateralibus paulo breviore, patulo superne recurvo, cucullato, late oblongo, breviter unguiculato, margine crispo, superne verrucis conicis obsito, disco inferne usque ultra medium late 6-lamellato; columna elongata, lineari-oblonga, semicylindrica, incurva, basi paulo producta, utrinque dente aucta, stigmate subquadrato, rostello brevi bifido.

Chloraea Ulantha Rolfe in Kew Bull. (1893) p. 278; Krzl. Orch. II p. 55 cum ic.

Neottia? grandiflora Hook. in Bot. Mag. (1830) t. 2956 (non t. 2730).

Ulantha grandiflora Hook. in Bot. Mag. (1830) sub t. 2990; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 498; Griseb. Flor. p. 643.

Flores virescentes, segmentis margine apiceque albis.

Hab. in St. Vincent: Guilding. — Species mihi non visa.

Subtribus II. **Pogonieae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 97 et in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 105.

Labellum petalis difforme, columnae elongatae parallelum vel eam amplectens; sepala et petala libera. Anthera incumbens vel pendula, rostellum multo superat, apice rotundata vel retusa; pollinia rostelli glandulae non affiguntur. Semina nec crustacea nec alata. Folia serotina, scapo florente aphyllo, aut in scapo saepissime disticha.

IV. **Pogonia** Juss.

Juss. Gen. (1789) p. 65; Benth. et Hook. Gen. III p. 615; Pfitz. in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 106; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 111.

Sepala subaequalia, libera, erecta vel rarius patentia. Petala sepalis similia vel saepe latiora vel breviora, erecta vel cum labello declinata. Labellum erectum columnae parallelum, liberum, ecalcaratum, nunc sessile lobis lateralibus columnam anguste amplectentibus, nunc in unguem contractum, concavum, lamina patente triloba

vel indivisa, facie saepius lineis 2 vel 4 instructa. Columna elongata, semiteres, apice leviter clavata, exalata vel marginata, rostello brevi; stigma sub rostello oblongum vel latum; clinandrium elevatum, integrum vel denticulatum. Anthera in margine clinandrii substipitata, plus minusve incumbens, obtuse conica vel semiglobosa, bilocularis, loculis saepe septo imperfecto semibilocellatis; pollinia in loculis solitaria vel in 2 divisa, tenuiter granulosa, ecaudata vel demum in rostello sessilia. Capsula oblonga vel ovoidea, erecta vel interdum pendula. — Herbae terrestres, in utroque orbe late dispersae, rhizomate varie tuberoso. Folia nunc in caule florente coaetanea solitaria vel pauca, nunc serotina e gemma solitaria, petiolo basi vagina stipato, lamina lata, scapo florente in eodem tubere e gemma distincta aphyllo paucisquamato. Flores mediocres vel majusculi, solitarii vel in racemo secundi, nutantes vel rarius erecti.

Conspectus specierum.

Sect. I. **Cleistes.** — Caulis erectus. Folia sessilia basi amplexicaulia, interdum ad bracteas reducta. Clinandrium dentatum.

A. Folia bene evoluta, magna vel majuscula, saepius plus minusve patula.
   1. Labellum sepalis multo brevius, distincte trilobatum, apice emarginatum. 16. *P. grandiflora* Rchb.f.
   2. Labellum sepalis aequilongum, integerrimum, apice acutum. 17. *P. rosea* Rchb.f.

B. Folia parva, ad vaginas paucas erectas reducta, interdum fere nulla.
   1. Caulis gracillimus; folia superiora acuminata; racemus 1—2-florus; labellum inferne bicristatum . . . . 18. *P. tenuis* Rchb.f.
   2. Caulis robustus vel robustiusculus; folia superiora obtusa vel apiculata; racemus pluriflorus; labellum inferne tricristatum.
      a. Folia superiora distincta, patula, ovata, apiculata; petala sepalis paulo breviora; labellum apice acutum 19. *P. cubensis* Rchb.f.
      b. Folia squamiformia, vaginantia, adpressa, obtusa; petala sepalis dimidio breviora; labellum apice rotundatum. 20. *P. gentianoides* Spreng.
   3. Caulis gracillimus, aphyllus, 1-florus; labellum tenuiter 3-costatum. 21. *P. miserrima* Cogn.

Sect. II. **Psilochilus.** — Caulis inferne repens et radicans. Folia basi abrupte in petiolum distinctum vaginantem contracta. Clinandrium integrum.

A. Folia parva, tenuiter membranacea; flores axillares, solitarii; labelli lobus terminalis caeteris brevior . . . . . 22. *P. surinamensis* Lindl.
B. Folia majuscula, carnosula; flores terminales, racemosi, bracteati; labelli lobus terminalis caeteris longior . . . . 23. *P. macrophylla* Lindl.

Sect. I. **Cleistes** Benth. *in Journ. Linn. Soc. Lond. Bot. XVIII (1881) p. 348. — Genus Cleistes L. C. Rich.*

16. **Pogonia grandiflora** (Aubl.) Rchb.f. caule robustiusculo, late fistuloso, 8—10 dm. alto, inferne longe denudato, superne distanter

4—6-foliato; foliis erectis vel erecto-patulis, membranaceis, oblongo-lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, basi paulo dilatatis subamplexicaulibus et breviter decurrentibus, tenuiter multinerviis, 12—16 cm. longis, 2—3 cm. latis; floribus axillaribus, solitariis, luteis; sepalis erectis, subaequilongis, ligulato-lanceolatis, acuminatis, $5^1/_2$—6 cm. longis, 6—7 mm. latis; petalis paulo brevioribus, rhombeo-ligulatis, acuminatis; labello sepalis multo breviore, oblongo-ligulato, distincte trilobato, lobis lateralibus semioblongis obtusatis, lobo mediano transverse ovato emarginato crispo-lobulato; columna 3 cm. longa.

Pogonia grandiflora Rchb.f. Xen. Orch. II (1865) p. 91; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III.4 p. 118.

Limodorum grandiflorum Aubl. Guian. II (1775) p. 818 t. 321.

Cymbidium grandiflorum Sw. in Schrad. Diar. (1799) p. 221.

Cleistes lutea Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 409; Griseb. Flor. p. 636.

Hab. in Trinidad, in Savannah ad Omara, fl. VII: Purdie, Crueger. — Guiana gallica.

17. **Pogonia rosea** (Lindl.) Rchb.f. caule robusto, late fistuloso, glauco-viridi, basi ima minute pilosulo, 5—15 dm. alto, inferne squamis paucis parvis vaginantibus valde remotis vestito, superne 3—6-foliato; foliis erectis, satis coriaceis, oblongo-lanceolatis, acutis, basi non vel vix dilatatis subamplexicaulibus et breviter decurrentibus, tenuiter multinerviis, 6—11 cm. longis, 1—3 cm. latis; floribus axillaribus, solitariis, roseis vel roseo-purpureis; sepalis erecto-patulis, subaequilongis, lineari-lanceolatis, acuminatis, 7 cm. longis, 8—9 mm. latis; petalis sepalis aequilongis, lanceolato-ligulatis, acutissimis; labello sepalis aequilongo, oblongo-ligulato, acuto, integerrimo, basi minute bicalloso, lamellis 5—7 contiguis serrulatis a basi apicem usque; columna superne valde incrassata, $2^1/_2$ cm. longa.

Pogonia rosea Rchb.f.! Xen. Orch. II (1865) p. 89; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III.4 p. 128.

Cleistes rosea Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 410, Orch. Linden. p. 25; Griseb. Flor. p. 636.

Hab. in Trinidad ad Aripo et Omara: Purdie, Crueger. — Guiana anglica, Venezuela, Columbia, Panama, Peruvia.

18. **Pogonia tenuis** Rchb.f. caule gracillimo, fistuloso, basi dense velutino, $1^1/_2$—2 dm. longo, sparse 2—5-foliato; foliis erectis, lineari-ligulatis, inferioribus obtusis superioribus breviter acuminatis, basi amplexicaulibus non vel vix decurrentibus, obscure nervulosis, rigidis, 6—20 mm. longis, 1—3 mm. latis; floribus erectis, axillaribus terminalibusque, solitariis vel geminatis, breviuscule pedicellatis; sepalis

erectis, albis, subaequilongis, lineari-lanceolatis, longiuscule acuminatis, 15—17 mm. longis; petalis paulo brevioribus, oblongo-ligulatis, obtusiusculis; labello petalis aequilongo, purpureo, ambitu oblongo-ligulato, basi cuneato, distincte trilobato, toto margine sinuato-repandulo, lobis lateralibus semiovatis obtusangulis, lobo intermedio producto late ligulato lobulato retuso, carinis geminis in parte inferiori, nervis mediis et nervulis lateralibus divaricatis carunculigeris; columna inferne gracillima, 7—8 mm. longa.

Pogonia tenuis Rchb.f.! in Griseb. Flor. (1864) p. 637 et Xen. Orch. II (1865) p. 91; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III.4 p. 130.

Hab. in Trinidad ad Aripo: Purdie, Crueger. — Venezuela (ex Griseb.), Brasilia sept. (Spruce n. 3624).

19. **Pogonia cubensis** Rchb.f. caule robusto, fistuloso, basi leviter velutino, 8—25 cm. longo, inferne remote paucivaginato, apice 2—3-foliato; vaginis breviusculis, cucullatis, obtusatis, arcte adpressis; foliis patulis, membranaceis, ovatis, abrupte apiculatis, basi semiamplexicaulibus non decurrentibus, subtiliter 5—7-nervulosis, 9—12 mm. longis, 6—7 mm. latis; racemis terminalibus, brevibus, laxe plurifloris; floribus erectis, breviuscule pedicellatis; sepalis erectis, subaequilongis, lineari-ligulatis, acutis, 8—10 mm. longis; petalis paulo brevioribus, lineari-lanceolatis, acutiusculis; labello petalis aequilongo, distincte unguiculato, basi tricarinato, ad medium distincte trilobato, lobis lateralibus acutangulis, lobo terminali ovato, acuto, nervo mediano cristuligero; columna gracili; anthera apiculata.

Pogonia cubensis (sphalmate rubensis) Rchb.f.! in Nederl. Kruidk. Arch. IV (1859) p. 322; Griseb. Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231.

Hab. in Cuba in agris Coffeae, locis argillosis: Poeppig, sine loco: Wright.

20. **Pogonia gentianoides** (Sw.) Spreng. caule robustiusculo, glabro, purpurascente, 1—2½ dm. longo, subaphyllo; foliis ad vaginas paucas squamiformes breves adpressas obtusasque reductis; racemis terminalibus, brevibus, densiuscule 6—12-floris; floribus erectis, longepedicellatis, pallide purpureis; sepalis erectis, subaequilongis, lineari-lanceolatis, acutiusculis, 6—7 mm. longis; petalis dimidio brevioribus, ligulatis, acutis; labello petalis aequilongo, erecto, columnam semiamplectente, basi angusto, tenuiter tricristato, distincte trilobato, lobis lateralibus parvis, ovatis, integerrimis, elevatis, lobo terminali majore, subrotundato, margine plicato subtiliter serrulato.

Pogonia gentianoides Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 706; Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 413; Griseb. Flor. p. 637.

Limodorum gentianoides Sw.! Prodr. (1788) p. 119.

Arethusa gentianoides Sw.! Flor. III (1806) p. 1436 et Icon. ined. tab. 18!

Hab. in fruticetis umbrosis prope Morant Bay Jamaicae australis: Swartz.

21. **Pogonia miserrima** Cogn. (n. sp.) nana, glaberrima; caule brevissimo, gracili, ascendente, aphyllo, vaginis paucis brevibus tenuiter membranaceis obtusisque vestito; floribus parvis, terminalibus, solitariis, subsessilibus, erectis, arcuatis, segmentis tenuiter membranaceis, fere usque ad apicem conniventibus; sepalis tenuiter 5-nervulosis, inferne longe attenuatis, dorsali lineari, obtusiusculo, lateralibus paulo brevioribus et latioribus, acutiusculis, falcatis; petalis pellucidis, anguste lineari-lanceolatis, acutiusculis, sepalo dorsali aequilongis; labello sepalis satis breviore, ambitu obovato-oblongo, inferne longe cuneato, superne profundiuscule trilobato, lobis lateralibus ovatis, integerrimis, apice rotundatis, lobo terminali satis producto, ovato-oblongo, acutiusculo, valde lobulato crispo, sinubus inter lobos angustis obtusisque, disco tenuiter tricostato, costis superne subtiliter papillosis; columna elongata, gracillima.

Tuberidium subsessile vel longiuscule stipitatum, ovoideum vel subglobosum, glabrum, 7—12 mm. longum. Caulis simplex leviter flexuosus, teres, laevis, 2—4 cm. longus; vaginae 3—4, subadpressae, 3—5 mm. longae, superior paulo longior abrupte acuta. Sepala satis concava, dorsale 12 mm. longum, $1^1/_2$ mm. latum, lateralia 11 mm. longa, 2 mm. lata. Petala subtiliter trinervulosa, 12 mm. longa, 2 mm. lata. Labellum satis concavum vel conduplicatum, 9 mm. longum, 4 mm. latum, lobis lateralibus hyalinis. Columna recta, superne paulo incrassata, $8—8^1/_2$ mm. longa.

Hab. in Cuba prov. Santa Clara inter La Magdalena et Cayamas, m. Apr. flor.: Baker in Herb. Estac. Centr. Agron. n. 4943.

Sect. II. **Psilochilus** Cogn. *in Mart. Flor. Bras. III. 4 (1893) p. 132. — Genus Psilochilus Barb. Rodr.*

22. **Pogonia surinamensis** Lindl. caule tenui, simplici, fistuloso, basi horizontali vel obliquo, paucifoliato, $^1/_2—2^1/_2$ dm. longo; foliis patulis, tenuiter membranaceis, breviter petiolatis, ovatis, acutis vel breviter acuminatis, basi rotundatis vel subcordatis, distincte 5-nerviis, 15—25 mm. longis, 10—17 mm. latis; floribus axillaribus, solitariis, erectis, roseis, longiuscule pedicellatis; sepalis subaequilongis, erecto-patulis, lineari-ligulatis, acutis, 11—12 mm. longis; petalis paulo brevioribus, lineari-subspathulatis, acutiusculis; labello petalis aequilongo, obovato, subtiliter tricarinato, basi cuneato, apice distincte trilobato, lobis lateralibus triangularibus, acutis, antice porrectis, lobo intermedio abbreviato, late ovato-triangulo, apice obtuso vel retuso, margine crispulo; columna 7 mm. longa.

Pogonia surinamensis Lindl.! in Hook. Lond. Journ. of Bot. II (1843) p. 674; Rchb. f. in Nederl. Kruidk. Arch. IV p. 321; Griseb. Flor. p. 637; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 132; Urb. Fl. Port. p. 163.

Hab. in Portorico prope Bayamon in cacumine montis Helechol: Stahl n. 565; Guadeloupe locis humidis prope Camp Jacob: Duss n. 3982; Trinidad ad Maraval in collibus humidis: Purdie, Crueger, Broadway n. 1663. Fl. VII. — Guiana.

23. **Pogonia macrophylla** Lindl. caule robustiusculo, basi saepius bifurcato, carnoso, inferne plus minusve repente, paucifoliato, 2—3 dm. longo; foliis patulis vel erecto-patulis, carnosulis, longiuscule petiolatis, ovatis, acutis vel obtusiusculis, basi rotundatis et saepius leviter cordatis, tenuiter 5—7-nerviis, 5—7 cm. longis, 3—3½ cm. latis; floribus erectis, breviter pedicellatis, in racemo terminali brevi pauci — plurifloro bracteato dispositis; bracteis patulis, rigidiusculis, sessilibus, amplexicaulibus, late ovatis, obtusis, basi subcordatis; sepalis aequilongis, erectis, lineari-oblongis, obtusiusculis, 15 mm. longis; petalis paulo brevioribus, lineari-ligulatis, acutis vel obtusiusculis; labello petalis aequilongo, anguste obovato, basi longiuscule unguiculato, distincte trilobato, lobis lateralibus brevioribus, erectis, oblongis, obtusis, lobo intermedio leviter recurvo, subrotundato-rhombeo, apice obtuso, margine crispulo, disco plano nudo; columna 12 mm. longa.

Pogonia macrophylla Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 335; Urb. Fl. Portor. p. 163; Fawc. et Rendle Orch. of Jam. ined. t. 1 f. 11.

Pogonia physurifolia Rchb.f.! in Nederl. Kruidk. Arch. IV (1859) p. 324; Griseb. Flor. p. 637, Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Cogn. in Mart. Flor. Bras. III. 4 p. 134.

Flores albo-virides vel viridi-flavescentes, labello fusco. Fl. III—VIII, XII; fr. I, III—V.

Hab. in Cuba orientali et Monte de la Clarita alt 800 m.: Wright n. 615, Eggers n. 5045; Jamaica in sylvis umbrosis humidisque ad pedem mont. Vinegar et prope Mabess River alt. 1150—1300 m.: Purdie, W. Harris in Bot. Dep. Herb. n. 6462, 7840, 8113, 10097; Haiti: Picarda sine n.; Portorico in sylvis primaevis prope Bayamon alt. 500 m., prope Adjuntas ad La Lucia in monte Cienega et in monte Galsa, prope Maricao, prope Utuado ad Roncador, prope Manatí: Sintenis n. 4179, 4246, 4479[c], 6493, 6902, 6906, 6912, Stahl n. 565[b]; Guadeloupe in sylvis umbrosis humidisque secus flum. Roche et Noire, in paludosis secus lacum Zombi prope Caputerre alt. 600—1000 m.: Duss n. 3344, 3483, 3987; Dominica: Imray; St. Lucia in sylvis: Duss; St. Vincent: H. H. Smith n. 1924, 1951; Grenada in

sylvis paludosis montosis ad Azima: Broadway n. 1463; Trinidad: Sieber n. 381. — Guatemala (J. D. Smith n. 789), Venezuela (ex Griseb.), Guiana anglica.

Subtribus III. **Vanilleae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 98, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 7 p. 107.

Sepala et petala libera. Labellum petalis difforme, columnam longiusculam amplectens vel ei adnatum. Anthera incumbens vel fere erecta; pollinia laxe granulosa, demum saepe rostello insidentia sed glandulam non auferentia. Semina crustacea vel late alata. — Radices omnium fibrosae. Caulis elatus, saepe ramosus, erectus vel supra arbores altissime scandens, radices adventitias interdum emittens, plurifoliatus vel interdum squamatus.

V. **Epistephium** Kunth.

Kunth Syn. Pl. Aequin. I (1822) p. 340; Griseb. Flor. p. 637; Benth. et Hook. Gen. III p. 591; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 108; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 135.

Perianthium ad apicem ovarii urceolo calyciformi dentato cinctum. Sepala libera, erecta, subaequalia. Petala sepalis subsimilia nisi latiora magisque colorata. Labelli unguis columnae adnatus; lamina subpatens, obovata, indivisa, basi columnam amplectens. Columna elongata, semiteres, superne breviter dilatata; stigma sub rostello brevi latum; clinandrium membranaceum, late trilobatum. Anthera lobo postico clinandrii affixa, incumbens vel subpendula, loculis discretis; pollinia in quoque loculo 2, laxe pulvereo-granulosa. Capsula oblonga vel elongata, rigida. Semina compressa, alis latis pellucidis cincta. — Herbae terrestres, saepius elatae, basi saepius radicantes, glaberrimae, plerumque Americae australis tropicae incolae. Folia rigide coriacea, nervosa, ovata vel lanceolata, saepius sessilia. Flores magni, saepissime plures in racemo terminali. Bracteae breves, latae.

24. **Epistephium parviflorum** Lindl. caule satis gracili, stricto, 6—15 dm. alto; foliis erectis, valde coriaceis, oblongo-lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, basi in petiolum 4—7 mm. longum angustatis, utrinque nitidulis, 7-plinerviis nervis valde reticulato-ramosis, 7—11 cm. longis, 2—$2^1/_2$ cm. latis, superioribus angustioribus; racemo 2—3 dm. longo, laxiuscule 15—20-floro; bracteis squamiformibus, coriaceis, triangulari-ovatis, 3—4 mm. longis; ovario $2^1/_2$ cm. longo; sepalis oblongo-subspathulatis, obtusis, $1^1/_2$ cm. longis; petalis sepalis aequilongis, oblongo-lanceolatis, obtusiusculis; labello sepalis subaequilongo, brevissime unguiculato, ambitu orbiculari-quadrangulo, apice late emarginato et minute apiculato, margine crispulo, disco ad

medium crasse cristato, crista inferne longe retrorsim ramentacea, superne dense longeque retrorsim barbata; columna 1 cm. longa.

Epistephium parviflorum Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 433; Griseb. Flor. p. 637; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 143 t. 31 f. 2.

Epistephium Cruegeri Rchb.f.! ex Griseb. Flor. (1864) p. 637.

Flores albi vel rosei. Fl. I, IV; fr. IV.

Hab. in Trinidad ad Aripo Savannah: Crueger, Purdie, Fendler n. 754, Warming, J. Hart in Herb. Bot. Gard. n. 5688, B. Othmer, Broadway n. 2324. — Guiana anglica.

VI. **Vanilla** Juss.

Juss. Gen. (1789) p. 66; Sw. Flor. III p. 1513 et 1997; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 424; Griseb. Flor. p. 638; Benth. et Hook. Gen. III p. 590; Pfitz. in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 108; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 144; Rolfe in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII p. 439; Busse Stud. Vanill. (1898).

Sepala libera, subaequalia, patentia, saepius oblonga. Petala sepalis subsimilia. Labelli unguis columnae adnatus; limbus latus, concavus, basi columnam involvens, obscure vel rarius distincte trilobatus. Columna elongata, aptera, apoda, subrecta, semiteres; stigma sub rostello brevi transversum; clinandrium breve vel oblique elevatum. Anthera margini clinandrii affixa, incumbens, convexa semiglobosa vel obtuse conica, loculis discretis; pollinia pulvereo-granulosa, libera vel demum in rostello sessilia. Capsula saepius elongata, unilocularis, vix tardius dehiscens, loculicide trivalvis. Semina globosa, testa arcte adnata, crustacea, fragili. — Herbae validae, alte scandentes, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersae. Caules ramosi, teretes vel interdum angulati, foliosi vel rarius aphylli, radices emittentes. Folia coriacea vel carnosa, nervosa, caule articulata, sessilia vel breviter petiolata. Spicae axillares, saepius breves, multiflorae vel pauciflorae, rarissime ad florem unicum reductae. Flores magni, carnosi. Bracteae ovatae. Fructus interdum aromaticus.

Conspectus specierum.

I. Caulis foliatus, foliis bene evolutis.
  A. Discus labelli inappendiculatus.
    1. Folia in sicco membranacea, magna; labellum trilobatum, basi columnae breviter adnatum . . . 25. *V. inodora* Schiede.
    2. Folia coriacea, satis parva; labellum indivisum, usque ad medium columnae adnatum . . . . . 26. *V. Wrightii* Rchb.f.
  B. Discus labelli appendiculatus.
    1. Folia satis parva (5 — 6 cm. longa); sepala ad summum 38 mm. longa; labellum columnae fere omnino adnatum. 27. *V. Hartii* Rolfe.

2. Folia magna (ultra 8 cm. longa); sepala ultra 50 mm. longa; labellum circiter usque ad medium columnae adnatum.
   a. Folia plana, basi subrotundata; sepala lineari-oblonga, 5—7 cm. longa; labellum sepalis brevius.
      1′. Bracteae anguste triangulares, acutae; labellum apice retusum, nervis crenulato-verrucosis; capsula elongata.
      28. *V. planifolia* Andr.
      2′. Bracteae triangulari-ovatae, obtusiusculae; labellum apice subtruncatum, nervis non verrucosis; capsula breviuscula.
      29. *V. phaeantha* Rchb.f.
   b. Folia leviter plicata, basi subcordata; sepala oblongo-lanceolata, 8—8$^1/_2$ cm. longa; labellum sepalis longius.
   30. *V. Pompona* Schiede.

II. Caulis aphyllus vel foliis ad bracteas abortivas reductis.
   A. Labellum indivisum. Folia ad squamas reducta.
      1. Sepala petalaque obtusa; labellum marginibus columnae breviter adnatum, apice emarginatum, disco cristato.
         a. Folia abortiva oblongo-lanceolata; labelli discus glaber, laevis.
         31. *V. claviculata* Sw.
         b. Folia abortiva lanceolato-linearia; labelli discus barbellatus.
         32. *V. barbellata* Rchb.f.
      2. Sepala petalaque acuta; labellum marginibus columnae longe adnatum, apice acutum, disco nudo . 33. *V. Eggersii* Rolfe.
   B. Labellum trilobatum. Folia nulla.
      1. Sepala petalaque acuta. . . . . 34. *V. Poitaei* Rchb.f.
      2. Sepala petalaque obtusa . . . . 35. *V. articulata* Northrop.

25. **Vanilla inodora** Schiede: caule crassiusculo, elongato, teretiusculo, paulo flexuoso; foliis subsessilibus, in sicco membranaceis mollibusque, planis, ovato-ellipticis vel ovato-lanceolatis, longiuscule acuminatis, basi subrotundatis, apice leviter obliquis, 12—20 cm. longis, 4—8 cm. latis; racemis axillaribus vel subterminalibus, saepius 3—5-floris, 3—6 cm. longis; bracteis subdistichis, ovatis vel ovato-lanceolatis, acutis, subfoliaceis, 1$^1/_2$—3 cm. longis; sepalis petalisque anguste lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, superne revolutis, 5—6$^1/_2$ cm. longis; labello sepalis satis breviore, basi columnae breviter adnato, limbo latissimo, leviter trilobato, lobis lateralibus obtusis, lobo intermedio late ovato-oblongo subacuto, disco tricostato inappendiculato; columna glabra, 2$^1/_2$ cm. longa; capsulis gracile cylindraceis, inodoris, 12—25 cm. longis.

Vanilla inodora Schiede! in Linnaea IV (1829) p. 474 et VI p. 59; Rolfe in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII p. 449.

Epidendrum Vanilla (part.) L. Spec. ed. I (1753) p. 950; Sw. Obs. Bot. p. 324.

Vanilla aromatica (part.) Sw. in Act. Ups. VI (1799) p. 66, Flor. III (1806) p. 1518; A. Rich. in Sagra, Fl. Cub. Faner. XI p. 250;

Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 149; Busse Vanill. p. 23; Urb. Fl. Portor. p. 164.

Vanilla anaromatica Griseb.! Flor. (1864) p. 638, Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Duss Fl. Antill. Franç. p. 601.

Vanilla flore viridi et albo, etc. Plum. Nov. Pl. Amer. (1703) p. 25 t. 28, Pl. Amer. ed. Burm. p. 183 t. 188.

Epidendrum scandens, etc. P. Brown. Jam. (1756) p. 326.

Lombricero, Vanille sauvage *incol.*

Flores virescentes, labello albo, crista flavo-aurantiaca. Fl. V, XII; fr. I, V, IX, X.

Hab. in Cuba ad La Prenda alt. 800 m.: Eggers n. 5249, loco non indicato: Wright n. 3353; Jamaica prope Troy alt. 650—850 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8555 et 8829, locis non indicatis: Purdie, Morris; Sto. Domingo prope Arroyo de la Muz alt. 600 m.: Eggers n. 2086; Portorico in sylvis primaevis ad Sierra de Luquillo, Sierra de Naguabo ad Los Ranchones, Sierra de Yabucoa in montibus Cerro-Gordo et Piedra-Azul: Eggers edit. Toepff. n. 1076, hb. pr. n. 1322, Sintenis n. 1739, 2486, 5469, 5530; Guadeloupe inter Gombeyre et Camp Jacob, ad Ravine Charneau prope Houelmont: Duchassaing, Duss n. 3336, 3948; Dominica: Imray, G. A. Ramage, De Ponthieu; Martinique ad Ajoupa-Bouillon, Fontaine-Absalon, Case-Pilote, Fontaine-Didier alt. 400—640 m.: Duss n. 2081, 4484; Grenada in collibus prope montem Felix alt. 450 m. ad arbores scandens: Eggers n. 6059; Trinidad: Crueger, Purdie. — Mexico, Guiana.

26. **Vanilla Wrightii** Rchb.f. caule gracili, longiusculo, striato-angulari, flexuoso, internodiis elongatis; foliis breviter petiolatis, coriaceis, ovato-lanceolatis vel anguste ovatis, breviter acuminatis, basi rotundatis vel interdum subcordatis, 4—9 cm. longis, 2—4 cm. latis; racemis axillaribus, paucifloris, rhachi compressiuscula, 2—5 cm. longa; bracteis coriaceis, triangulari-ovatis, obtusis, conduplicato-concavis, distichis, 3—6 mm. longis; sepalis petalisque lanceolato-ligulatis, obtusiusculis, 5 cm. longis; labello sepalis aequilongo, usque ad medium columnae adnato, limbo indiviso oblongo acutiusculo, disco inappendiculato laevi; columna gracili, glabra, 3—$3^1/_2$ cm. longa; capsula anguste lineari, 10—15 cm. longa.

Vanilla Wrightii Rchb.f.! in Flora XLVIII (1865) p. 273; Griseb. Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Rolfe in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII p. 454.

Vanilla claviculata Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 334 (non Sw.).

Vanilla Palmarum Griseb.! Cat. (1866) p. 267 (non Lindl.); Sauv. Fl. Cub. p. 232.

Vanilla lutea C. Wright! ex Griseb. Cat. (1866) p. 267.
Vanilla gratiosa Griseb.! Cat. (1866) p. 267.
? Vanilla Palmarum var. grandifolia Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1893) p. 154 (flores ignoti).

Flores extus subviridi-flavi, intus flavi vel rubescentes. Fl. IV, VII; fr. IV.

Hab. in Cuba occidentali, in orientali prope Monte Verde, ad Monte de la Prenda alt. 800 m.: Wright sine n., n. 274?, 672, Eggers n. 5248; Jamaica ad Langley alt. 700 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7885; Haiti prope Gonaïves: W. Buch n. 665; Grenada: Broadway n. 1608; Trinidad: Fendler n. 1007. — Guiana anglica.

27. **Vanilla Hartii** Rolfe: caule subgracili, internodiis 8—11 cm. longis; foliis breviter petiolatis, crassiusculis, ovato-oblongis, acuminatis, 5—6 cm. longis, 18—20 mm. latis, petiolis 6 mm. longis; racemis brevibus, crassiusculis, paucifloris, 10—16 mm. longis; pedicellis 18—20 mm. longis; bracteis late ovatis, acutis, 3—4 mm. longis; sepalis oblongo-lanceolatis, subobtusis, 37—38 mm. longis; labello columnae fere omnino adnato, 31—32 mm. longo, tubo ad medium angustissimo, ad basin subinflato, limbo cuneato-dilatato subintegro obtuso crenulato, disci venis paulo incrassatis praesertim prope apicem, ibi tuberculis retrorsis paucis instructis; crista appendicibus foliaceis denticulatis retrorsis composita; columna gracili, 31—32 mm. longa.

Vanilla Hartii Rolfe in Kew Bull. (1899) p. 133.

Hab. in Trinidad ad Cabasterre Arima: Hart n. 6355. — Species mihi non visa.

28. **Vanilla planifolia** Andr. caule alte scandente, robusto, succulento, terete, flexuoso; foliis planis, crasse carnosulis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi subrotundatis et in petiolum crassum 1—2½ cm. longum angustatis, 12—22 cm. longis, 3½—6 cm. latis; pedunculo communi crasso, angulato, 8—20-floro, 4—7 cm. longo; bracteis crassis rigidisque, anguste triangularibus, acutis, ½—1½ cm. longis; sepalis petalisque erecto-patulis, lineari-oblongis, obtusiusculis, 5—6½ cm. longis; labello sepalis satis breviore, convoluto, marginibus columnae longe adnatis, limbo parvo, obscure trilobato, apice retuso, margine crenulato revoluto, disci nervis crenulato-verrucosis, crista penicillata retrorsa; columna antice dense villosa, 3—4 cm. longa; capsulis elongato-linearibus, obscure trigonis, 12—22 cm. longis.

Vanilla planifolia Andr. Bot. Rep. VIII (1808) tab. 538; Griseb. Flor. p. 638; Hook. f. in Bot. Mag. t. 7167; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 145; Rolfe in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII p. 463; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 601; Busse, Stud. Vanill. p. 13 t. 1 f. 1.

Epidendrum Vanilla (part.) L. Spec. ed. 1 (1753) p. 950.
Vanilla aromatica (part.) Sw. in Act. Ups. VI (1799) p. 66, Flor. III p. 1518.

Flores albo-virides flavo-virides vel flavescentes. Fl. XI.

In Antillis frequenter culta. Subspontanea in Jamaica: Swartz; Guadeloupe: Duss n. 3488; Martinique: Duss n. 2080. — Amer. trop.

29. **Vanilla phaeantha** Rchb.f. habitu *Vanillae planifoliae;* foliis crasse carnosulis, oblongis, acutis, basi subrotundatis et in petiolum brevem crassum angustatis, 8—18 cm. longis, 2—5 cm. latis; pedunculo communi crasso, angulato, plurifloro, 3—5 cm. longo; bracteis patentibus, crassis rigidisque, triangulari-ovatis, obtusiusculis, 6—12 mm. longis; sepalis petalisque erectis, lineari-oblongis, acutiusculis, 6—7 cm. longis; labello sepalis paulo breviore, convoluto, marginibus columnae longe adnatis, limbo obscure trilobato fere truncato, nervis non verrucosis; crista appendicibus foliaceis denticulatis retrorsis composita, labelli basi lineis 2 puberulis instructa; capsulis lineari-oblongis, cylindrico-subcompressis, 7—7$^1/_2$ cm. longis, 12 mm. latis.

Vanilla phaeantha Rchb.f.! in Flora XLVIII (1865) p. 274, in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 275; Rolfe in Kew Bull. 1895 p. 176, in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII p. 464.
Vanilla planifolia var. macrantha Griseb.! Cat. (1866) p. 267; Sauv. Fl Cub. p. 231.

Flores virides, labello albo cristis viridi-luteis. Fl. VII.

Hab. in Bahamas in Great Bahama et Abaco (teste N. L. Britton); Cuba occidentali ad La Palma: Wright n. 3351; St. Vincent in sylvis virgineis inter mont. St. Andrews et Grand Bonhomme alt. 700 m.: H. H. et G. W. Smith n. 1336, loco non indicato: Guilding; Trinidad: Hart.

30. **Vanilla Pomponà** Schiede: caule robusto, longissimo, ramoso, carnoso, tereti; foliis brevissime crasseque petiolatis, crassis coriaceisque, longitudine leviter plicatis, ovato-oblongis, acutis, basi subcordatis, 14—25 cm. longis, 5—11 cm. latis; pedunculo communi crasso, 6—8-floro, 2—5 cm. longo; bracteis distichis, patulis, ovato-cordatis, obtusiusculis, 10—18 mm. longis; sepalis petalisque patulis, oblongo-lanceolatis subspathulatis, obtusissimis, 8—8$^1/_2$ cm. longis; labello fere usque ad medium columnae adnato, 9—9$^1/_2$ cm. longo, convoluto, intus longitudinaliter appendiculato, inferne longe constricto, limbo parvo patulo obscure trilobato, lobis undulatis et irregulariter sinuato-dentatis, intermedio late rotundato apice emarginato et apiculato, disco basi lamellis brevibus transversis cuneatis dentatis retrorsum imbricatis cristato, sub apice glabro venis paulo elevatis; columna

antice pilosa, 6—7 cm. longa; capsulis lineari-oblongis, obtuse trigonis, basi apiceque subabrupte attenuatis, valde aromaticis, 10—15 cm. longis.

Vanilla Pompona Schiede! in Linnaea IV (1829) p. 573; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 437; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 147; Rolfe in Kew Bull. 1895 p. 176, in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII p. 465; Busse, Stud. Vanill. p. 26 t. 1 f. 2. 4. 5. 6.

Vanilla lutescens Moq.-Tand. in Bull. Soc. Fr. III (1856) p. 354; Fl. des Serres XXI t. 2218.

Vanilla claviculata Duss! Fl. Antill. Franç. (1897) p. 601 (non Sw.).

Vanillon *incol.*

Flores flavescentes, labello intus intense flavo interdum albo. Fl. VI, VII.

Hab. in Trinidad: Bradford n. 5285, Hart. Frequenter culta in Guadeloupe: Duss n. 3487, et in Martinique: Duss n. 2080[b]. — Amer. trop. contin.

31. **Vanilla claviculata** (W. Wright) Sw. caule robusto, elongato, leviter ramoso, succulento, tereti, fere aphyllo, internodiis 5—10 cm. longis; foliis abortivis sessilibus, rigidis, oblongo-lanceolatis, obtusiusculе acuminatis, 1—3 cm. longis; pedunculo communi crasso, geniculato, plurifloro, 4—6 cm. longo; bracteis ovato-oblongis, obtusis, 4—6 mm. longis; sepalis petalisque oblongo-lanceolatis, obtusis, $3^1/_2$—4 cm. longis, petalis dorso carinatis; labello sepalis paulo breviore, convoluto, marginibus columnae breviter adnato, limbo integro emarginato undulato, disco laevi, crista appendicibus foliaceis apice denticulatis composita; columna obtuse trigona, glabra, $2^1/_2$ cm. longa; capsula lineari-oblonga, obscure trigona, basi attenuata, 12—15 cm. longa.

Vanilla claviculata Sw. in Nov. Act. Upsal. VI (1799) p. 66, in Schrad. Journ. II (1799) p. 209 t. 1 f. 1, Flor. III p. 1515; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 434; Griseb. Flor. p. 638; Rolfe in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII p. 471; Busse Stud. Vanill. p. 25.

Epidendrum claviculatum W. Wright Med. Pl. Jam. in Lond. Medic. Journ. VIII (1787) p. 254; Sw. Prodr. (1788) p. 120.

Cereo affinis scandens etc. Sloan. Hist. Jam. II (1725) p. 160 t. 224 f. 3, 4.

Greenwith *incol.*

Flores albi, labello interdum purpureo. Fl. V, VI, VII.

Hab. in Jamaica locis montosis siccissimis et ad Constant Spring alt. 200 m.: Swartz, March n. 1280, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 5827; Sto. Domingo in sylvis ad cavernam 'Cupey' juxta flumen Camú alt. 360 m.: Eggers n. 1958.

32. **Vanilla barbellata** Rchb.f. caule crasso, elongato, succulento, tereti, fere aphyllo, internodiis 5—10 cm. longis; foliis abortivis sessilibus, carnosis, lanceolato-linearibus, acutis, 2—5 cm. longis; pedunculo communi crassiusculo, flexuoso, paucifloro, 3—5 cm. longo; bracteis triangulari-ovatis, obtusis, 4—9 mm. longis; sepalis petalisque cuneato-ligulatis, obtusiusculis, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longis, petalis dorso tenuiter carinatis; labello sepalis paulo breviore, convoluto, marginibus columnae breviter adnato, limbo integro emarginato undulato, disco papulis acutis subfalcatis barbellato, crista appendicibus foliaceis denticulatis compositis et in nervo medio extensis ornata; columna glabra, $2^1/_2$ cm. longa; capsulis elongato-linearibus, 11—13 cm. longis.

Vanilla barbellata Rchb.f.! in Flora XLVIII (1865) p. 274; Rolfe in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII p. 472.

Vanilla claviculata Griseb.! Cat. (1866) p. 267 (non Sw.); Sauv. Fl. Cub. p. 231.

Flores rufescenti-virentes, labello rubro-marginato et punctato. Fl. VI.

Hab. in Cuba orientali prope Monte Verde: Wright n. 3352.

33. **Vanilla Eggersii** Rolfe: caule crasso, succulento, teretiusculo, ramoso, fere aphyllo, usque 30 m. longo, internodiis 12—25 cm. longis; foliis abortivis sessilibus, carnosis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, 6—8 cm. longis; pedunculo communi crasso, leviter flexuoso, terminali vel axillari, pluri—multifloro, 5—8 cm. longo; bracteis triangulari-ovatis vel oblongis, acutis, patentibus, $^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis; sepalis petalisque ligulato-lanceolatis, acutis, $5^1/_2$—6 cm. longis; labello sepalis subaequilongo, convoluto, marginibus columnae longe adnato, limbo indiviso late ovato acuto undulato, disco laevi; columna $2^1/_2$ cm. longa; capsulis cylindricis, 7—11 cm. longis.

Vanilla Eggersii Rolfe! in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII (1896) p. 472; Urb. Fl. Portor. p. 164.

Vanilla claviculata Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 275 (non Sw.).

Vanilla aphylla Eggers! in Vidensk. Med. Nat. For. Kjoebenh. 1889 p. 21 (non Blume).

Lombricera *et* Vanilla *incol.*

Flores virescentes, labello albo vel lilacino. Fl. IV, V, VIII; fr. I, VII, VIII, X, XI, XII.

Hab. in Cuba ad Rio Seco alt. 200 m. in fruticetis: Eggers n. 4738; Haiti: Picarda n. 1223; Sto. Domingo ad Altamisa in Sierra de Montecristi alt. 420 m., in sylvis ad Jamao alt. 150 m., in saxis et inter arbores ad Llanos de Rafael alt. 200 m.: Eggers n. 1734^b, 1958^b, 1958^c; Portorico in sylvis prope Bayamon, in Sierra de Luquillo, prope Cayey ad rivulum Morillos, prope Coamo in convalli

fluminis El Tendal, prope Peñuelas in monte Llano, prope Yauco, prope Maricao in monte Alegrillo, prope Guanica ad salinam versus: Eggers s. n., Garber n. 20, Sintenis n. 517, 2690, 3306, 3932, 4934, Stahl n. 585; St. Thomas ad Flaghill et Smith's Bay: Eggers.

34. **Vanilla Poitaei** Rchb.f. „sepalis petalisque ligulatis, acutis; labello cum columna connato, antice libero expanso, latissime dilatato trilobo, lobis lateralibus rotundatis antice crispis, lobo medio triangulo crispo, omnibus atroviolaceo marginatis et venis insilientibus atroviolaceo pictis, linea latiuscula pilorum lamellarumque retrorsarum in linea labelli media."

Vanilla Poitaei Rchb.f. in Linnaea XLI (1877) p. 66; Rolfe in Journ. Linn. Soc. Lond. XXXII p. 477.

Hab. in Haiti: Poiteau. — Species dubia.

35. **Vanilla articulata** Northrop: caule crasso, carnoso, subangulato, ramoso, ad nodos articulato, aphyllo, usque 30 m. longo, internodiis 20—30 cm. longis; pedunculo communi crasso, brevi, axillari, stricto, 6—12-floro; bracteis late ovatis vel triangularibus, obtusis, crassis, 5 mm. longis; ovario carnoso, compresso interdum fere ancipite, incurvo, 3—3½ cm. longo; sepalis petalisque erecto-patulis, apice incurvis, carnosis, oblanceolatis, obtusis, basi articulatis, 3—4 cm. longis, 1 cm. latis, petalis dorso carinatis; labello sepalis paulo breviore, usque ultra ⅔ columnae adnato, convoluto, limbo late obovato vel triangulari dorso canaliculato circiter 3 cm. lato trilobato, lobis obtusis, crispis, lateralibus inferne papillosis, intermedio superne tenuiter cristato, basi ciliis 5—6 mm. longis dense barbato; columna glabra, 2½ cm. longa; capsulis elongatis.

Vanilla articulata Northrop in Mem. Torr. Bot. Club XII (1902) p. 31 tab. 3.

Flores albi et leviter dilute rosei. Fl. VII.

Hab. in Bahamas ins. New Providence in arboribus scandens vel inter saxa repens: Eggers n. 4416, Northrop n. 545, et in ins. Andros: Northrop.

Subtribus IV. **Spirantheae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 98 et in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 112.

Labellum petalis difforme, hypochilio non instructum, anticum, saepe pendulum. Anthera erecta vel incumbens, aeque fere longa ac rostellum; pollinia pulverea vel fere cereacea nec sectilia, rostelli glandulae affiguntur. — Folia mollia, non plicato-venosa, ad basin caulis conferta, aut caulis foliatus vel squamatus.

VII. **Pelexia** Lindl.

Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 489 (sect. B. Calcaratae, excl. sect. A); Griseb. Flor. p. 642; Benth. et Hook. Gen. III p. 597; Pfitz. in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 112; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 153.

Sepalum posticum erectum, cum petalis in galeam angustam setaceo-acuminatam connatum; lateralia linearia, basi in appendicem longe linearem calcariformem acutam latere superiore subapertam connata. Labellum ad basin columnae peltatim affixum, erectum, lineare, canaliculatum, basi in laminam longam carinato-complicatam vel calcariformem intra calcar sepalorum productum, a calcare liberum vel plus minusve adnatum. Columna brevis, apoda; stigma latum, ad basin rostelli erecti longe subulato-acuminati; clinandrium breve. Anthera pone rostellum erecta, oblongo-linearis, loculis contiguis; pollinia angusta, pulvereo-granulosa, anthera dehiscente ab apice rostelli pendula. Capsula erecta, oblonga. — Herbae terrestres, Americae tropicae a Brasilia usque ad Indiam occidentalem et Americam centralem incolae, fibris in rhizomate saepius repente fasciculatis. Folia radicalia longe petiolata vel ad basin caulis simplicis plurivaginati pauci conferta, petiolis brevibus. Flores mediocres, in spica subsessiles. Bracteae angustae vel lanceolatae.

Conspectus specierum.

A. Labellum sepalaque longe acuminata; cornu semiliberum.
  1. Scapus superne dense villosus; labellum margine ad medium fimbriatum; cornu obtusum . . . . . 36. *P. setacea* Lindl.
  2. Scapus glaber; labellum margine integerrimum; cornu acuminatum. 37. *P. calcarata* Cogn.

B. Sepala acuta vel obtusiuscula; labellum apice late rotundatum vel retusum; cornu apice tantum liberum.
  1. Scapus et ovarium glabra; petala sepalo dorsali multo breviora; labelli lobus terminalis reniformis . . . 38. *P. stenorrhynchoides* Griseb.
  2. Scapus superne et ovarium glanduloso-puberula; petala sepalaque aequilonga; labelli lobus terminalis late rotundatus. 39. *P. adnata* Poit.

36. **Pelexia setacea** Lindl. foliis ovato-oblongis, acutis, basi abrupte angustatis, trinerviis, 1—2 dm. longis, 4—8 cm. latis, petiolo 10—22 cm. longo; scapo robusto, inferne glaberrimo, superne brevissime denseque villoso, 5—7 dm. alto, vaginis pluribus longiuscule acuminatis vestito; spica remote pauci—pluriflora, 5—20 cm. longa; bracteis lineari-lanceolatis, longe setaceo-acuminatis, ovario paulo longioribus; ovario glabro, fere 2 cm. longo; sepalis longissime setaceo-acuminatis, dorsali petalisque lineari-lanceolatis, $2^1/_2$ cm. longis, late-

ralibus linearibus, 3 cm. longis; labello lanceolato, longe acuminato, inferne longissime angusteque unguiculato, margine ad medium longiuscule fimbriato, 3 cm. longo, disco glabro inappendiculato; cornu lineari, obtuso, semilibero, antice satis arcuato, 12—14 mm. longo; columna apice longe setaceo-rostrata, cum rostro 1 cm. longa.

Pelexia setacea Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 482, Orch. Wr. p. 11; Griseb. Flor. p. 642, Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 155; Urb. Fl. Portor. p. 165.

Neottia calcarata Hook. in Bot. Mag. (1835) t. 3403 (non Sw.).

Flores albido-virides, labello albo. Fl. I—VI.

Hab. in Bahamas, in Great Bahama et New Providence: N. L. Britton; Cuba orientali: Wright n. 617; Jamaica: D. Morris, Jenman n. 43; Haiti: Poiteau; Portorico ad Sierra de Lares in sylva primaeva ad Guajataca rarissima: Sintenis n. 6238, loco non adnotato: Krug n. 1216; Trinidad: Purdie. — Nova-Granata, Brasilia.

Var. *β.* **glabra** Cogn. *in Fedde, Repert. VII (1909) p. 123.*

Scapus usque ad apicem glaberrimus.

Hab. in Jamaica in rupibus umbrosis ad Stony Hill alt. 330 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7863.

37. **Pelexia calcarata** (Sw.) Cogn. foliis ellipticis, 7—10 cm. longis, petiolo foliis multo longiore, basi vaginante; scapo erecto, terete, glabro, vaginato, pallide rubro, 30—45 cm. alto, vaginis longe acuminatis; spica pauciflora; bracteis lanceolato-linearibus, longitudine florum; floribus remotiusculis, majoribus; ovario glabro; sepalis linearilanceolatis, longe acuminatis, lateralibus paulo longioribus, basi antice longe decurrentibus; petalis linearibus, longe acuminatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis lateralibus paulo longiore, linearilanceolato, longe acuminato, inferne longe angusteque unguiculato, margine integerrimo, disco glabro inappendiculato; cornu lineari, acuminato, usque ultra medium libero, antice leviter arcuato; columna breviuscula, rostello apice acuminato.

Neottia calcarata Sw. Flor. III (1806) p. 1413 t. 28 fig. c.

Stenorrhynchus calcaratus L. C. Rich. Orch. Europ. Adnot. p. 37 et Mém. Mus. Paris. IV (1817) p. 59; Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 710.

Pelexia domingensis Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 482.

Flores virides.

Hab. in Haiti in sylvis montium: Swartz.

38. **Pelexia stenorrhynchoides** Griseb. foliis subsolitariis, oblongis, acutis, basi breviter angustatis, 3—5-nerviis, 7—8 cm. longis, 3—3½ cm. latis, petiolo graçili, 13 cm. longo; scapo gracili, glabro,

30—35 cm. longo, vaginis paucis acutis vel breviter acuminatis vestito; spica remotiuscule pluriflora, 7—8 cm. longa; bracteis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, ovario vix longioribus; ovario glabro, 8—10 mm. longo; sepalis glabris, obtusiusculis, dorsali ovato-lanceolato, 5—6 mm. longo, lateralibus paulo longioribus, linearibus, patentibus, basi antice longe decurrentibus; petalis linearibus, acutis, sepalo dorsali multo brevioribus, labello sepalis lateralibus satis breviore, inferne columnam amplexante, apice in laminam reniformem crispulam basi breviter bicristatam abruptim dilatato; cornu lineari, 5—6 mm. longo, fere usque ad apicem adnato, apice libero obtusiusculo leviter incurvo; columna brevi, rostello in appendicem linearem columnae aequilongam producto.

Pelexia stenorrhynchoides Griseb.! Cat. (1866) p. 269; Sauv. Fl. Cub. p. 332.

Hab. in Cuba occidentali: Wright.

39. **Pelexia adnata** (Sw.) Poit. foliis pluribus, rosulatis, anguste ovatis vel elliptico-oblongis, acutis, basi rotundatis vel paulo angustatis, 5-nerviis, 8—13 cm. longis, 4—6 cm. latis, petiolo robustiusculo, 12—17 cm. longo; scapo robustiusculo, inferne glabro, superne densiuscule glanduloso-puberulo, 3—9 dm. alto, vaginis paucis elongatis acutis vel breviter acuminatis vestito; spica remotiuscule pluri—multiflora, 8—16 cm. longa; bracteis anguste lanceolatis, longe acuminatis, ovario satis longioribus; ovario leviter glanduloso-puberulo, 12—14 mm. longo; sepalis aequilongis, 6 mm. longis, 1-nerviis, extus inferne subtiliter puberulis, dorsali anguste ovato, obtusiusculo, lateralibus triangulari-linearibus, acutis, demum patulis, basi antice longiuscule decurrentibus; petalis sepalo dorsali aequilongis, anguste linearispathulatis, acutiusculis; labello ambitu oblongo-spathulato, 9-nervuloso, 11 mm. longo, inferne late cuneato, basi profunde angusteque sagittato, ad medium leviter dilatato columnam amplexante, superne satis constricto et in laminam recurvam late rotundatam crispulam furfuraceo-puberulam bicristatam abrupte dilatato; cornu anguste lineari, 4—5 mm. longo, adnato, apice vix libero obtuso recto; columna cum rostro longiusculo subulato $4^1/_2$ mm. longa.

Pelexia adnata Poit. ex L. C. Rich. Orch. Europ. Adnot. 37 et in Mém. Mus. Paris. IV (1817) p. 59; Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 704; Urb. Fl. Portor. p. 164.

Satyrium adnatum Sw. Prodr. (1788) p. 118.

Neottia adnata Sw. Flor. III (1806) p. 1409.

Pelexia spiranthoides Lindl.! in Bot. Reg. XII (1826) t. 985 et Gen. and Sp. Orch. p. 481; Griseb. Flor. p. 642.

Spiranthes adnata Benth. in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XVIII (1881) p. 344; Fawc. Flow. Pl. Jam. (1893) p. 40.

Flores virides, labello albido. Fl. II, IV, V, VII; fr. V, VII.

Hab. in Bahama in Andros: Northrop n. 567; Cuba ad Arroyo Grande et Jaquey altit. 500 m.: Eggers n. 5203[a]; Jamaica in sylvis umbrosis: Swartz, Masson; Hispaniola (ex Swartz); Portorico in sylvis prope Bayamon in cacumine montis Helechol, in nemoribus inter Bayamon et Aguas Buenas altit. 500 m., prope Yabucoa in monte Cerro Gordo, prope Cayey ad ripam rivuli Morillos, prope Adjuntas in cacumine montis Galsa et ad montem La Vaca: Sintenis n. 1876, 2074, 4259, 4331, 4335, Stahl n. 566 part., 1144[b]; Guadeloupe ad Houelmont altit. 400 — 700 m.: Duss n. 3861; St. Vincent: Macrae; Grenada in sylvis obscuris ad St. Georges: Broadway; Margarita ad El Valle: Miller et J. R. Johnston n. 116, Johnston n. 243.

VIII. **Stenorrhynchus** L. C. Rich.

L. C. Rich. Orch. Europ. p. 37 et in Mém. Mus. Paris. IV (1817) p. 59; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 476; Griseb. Flor. p. 641; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 113. — Spiranthes sect. Stenorrhynchus Endl. Gen. (1837) p. 212; Benth. et Hook. Gen. III p. 597.

Sepala libera, subaequalia; posticum erectum, cum petalis in galeam connivens vel cohaerens rarius apice patens; lateralia ovarii apici oblique affxa et cum columna longe decurrentia, basi in mentum vel saccum distinctum prominentia. Labellum erectum, saepissime angustum, concavum, columnam amplectens eique interdum adhaerens, apice patens, indivisum vel rarius trilobum, intus nudum vel interdum callis aut lamina duplici appendiculatum. Columna teres, basi in apice obliquo ovarii longe decurrens; stigma sub rostello erecto nunc brevi obtuso nunc elongato latum; clinandrium postice breve, marginibus interdum elevatis cum rostello continuis. Anthera erecta, ovata vel oblonga, sessilis vel stipitata, rostello brevior vel longior, loculis discretis; pollinia pulvereo-granulosa, interdum in caudiculam brevem producta, anthera dehiscente a glandula rostelli pendula, polinario delapso rostellum bidentatum relinquentia. Capsula ovoidea vel oblonga, erecta. — Herbae terrestres, glabrae vel saepius pubescentes, Americae tropicae incolae, fibris radicalibus in rhizomate brevi saepius carnosis fasciculatis interdum in tubera incrassatis, caulibus foliatis vel florentibus aphyllis. Folia saepius oblonga vel lanceolata, sessilia vel petiolata, saepius rosulata, interdum nulla vel in vaginam reducta. Flores saepius majusculi et breviter pedicellati, racemosi. **Bracteae saepius lanceolatae.**

Conspectus specierum.

A. Caulis glaber; folia synantha; labellum trilobatum; columna antice villosa.
40. *S. speciosus* L. C. Rich.

B. Caulis superne glanduloso-pilosus; folia hysterantha vel nulla; labellum indivisum; columna glabra.

1. Folia hysterantha; bracteae floribus satis breviores; saccus triangulari-oblongus, obtusus, ovario multo brevior; labellum acutiusculum.
41. *S. orchioides* L. C. Rich.

2. Folia nulla; bracteae floribus paulo breviores; saccus anguste ovatus, apice rotundatus, ovario paulo brevior; labellum obtusum.
42. *S. aphyllus* Lindl.

40. **Stenorrhynchus speciosus** (Jacq.) L. C. Rich. caule robusto, aphyllo, glabro, 3—6 dm. alto, vaginis majusculis subcontiguis breviter acuminatis glaberrimisque tecto; foliis synanthis, satis numerosis, rosulatis, subcoriaceis, oblongis, acutis, glaberrimis, basi in petiolum longe angustatis, 15—30 cm. longis, 4—6 cm. latis; spica dense multiflora, 3—10 cm. longa; bracteis pulchre coccineis, anguste lanceolatis, longe acuminatis, glaberrimis, floribus aequilongis; ovario breviter pedicellato, glabrato; sepalis aequilongis, extus glabris vel subtiliter puberulis, 15 mm. longis, dorsali oblongo, acuto, lateralibus anguste triangulari-lanceolatis, acuminatis, sacco parvo, rotundato; petalis triangulari-linearibus, acutissimis, sepalo dorsali subaequilongis; labello erecto, sepalis lateralibus subaequilongo, intus vix puberulo, supra medium valde constricto sicque trilobato, lobis lateralibus late rotundatis, lobo terminali triangulari-lanceolato, acuto; columna antice villosa, cum rostello longe subulato-rostrato 8 mm. longa.

Stenorrhynchus speciosus L. C. Rich. Orch. Europ. (1817) p. 37 et in Mém. Mus. Paris. IV (1817) p. 59; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 477; Griseb. Flor. p. 642 et Cat. p. 269; Sauv. Fl. Cub. p. 332; Urb. Fl. Portor. p. 166; Cogn. in Dict. Ic. Orch., Stenor. t. 1.

Neottia speciosa Jacq. Ic. Pl. Rar. III (1786—93) t. 600; Sw. Flor. III p. 1400.

Spiranthes speciosa A. Rich. in Sagra Fl. Cub. Faner. XI (1850) p. 252.

Spiranthes colorata N. E. Br. in Gard. Chron. (1883) I p. 210.

Helleborine foliis liliaceis, etc. (part.) Plum. Cat. (1703) p. 9.

Cardamomum minus, etc. Sloan. Hist. Jam. I (1709) p. 166 t. 103 f. 3.

Limodorum foliis nervosis, oblongis, etc. (part.) Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 184 t. 190 A.

Flores coccinei. Fl. II, III, X, XI.

Hab. in Cuba occid. et in sylvestribus ad El Palenquito: Wright n. 618, Eggers n. 4822; Jamaica austr. in fruticetis nemorosis montium

altissimorum, ad Cinchona altit. 1700 m., in sylvis rupestribus ad mont. Holly prope Ewarton altit. 850 m.: Swartz, Bancroft, Wullschlaegel, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7640, 7757, 8872, 9898; Portorico prope Lares in scopulosis sylvae primaevae ad Guajataca, rarissima: Sintenis n. 6200. — Mexico, Amer. centr., Columbia, Venezuela.

41. **Stenorrhynchus orchioides** (Sw.) L. C. Rich. caule robustiusculo, aphyllo, inferne glabro superne subsparse breviterque glanduloso-piloso, 3—8 dm. alto, vaginis majusculis subcontiguis inferioribus obtusis superioribus acuminatis glabratisque vestito; foliis hysteranthis, pluribus, subrosulatis, sessilibus vel breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis vel elongato-oblongis, acutis vel obtusiusculis, glabris, basi longe angustatis et leviter vaginantibus, 1—4 dm. longis, 2—5 cm. latis; racemo densiuscule multifloro 6—11 cm. longo; bracteis lanceolato-linearibus, longe acuminatis, breviter glanduloso-puberulis, floribus satis brevioribus; ovario breviuscule pedicellato, breviter glanduloso-piloso; sepalis subaequilongis, triangulari-lanceolatis vel lanceolato-linearibus, extus breviter subsparseque glanduloso-puberulis, 12—17 mm. longis, dorsali acuto vel obtusiusculo, lateralibus saepius longe acuminatis, sacco triangulari-oblongo, obtuso, ovario multo breviore; petalis lanceolatis, saepius acutis, sepalo dorsali aequilongis; labello apice leviter recurvo, sepalis lateralibus paulo breviore, ligulato-oblongo, intus ad medium leviter puberulo, paulo supra medium satis dilatato, superne longe attenuato-lanceolato, apice acutiusculo; columna glabra, cum rostello acutissime longeque rostrato 7—8 mm. longa.

Stenorrhynchus orchioides L. C. Rich. Orch. Europ. (1817) p. 37 et in Mém. Mus. Paris. IV (1817) p. 59; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 477 et Orch. Wr. p. 11; Griseb. Flor. p. 642 et Cat. p. 269; Sauv. Fl. Cub. p. 332; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 177; Duss Fl. Phan. Antill. Franç. p. 605; Urb. Fl. Portor. p. 166.

? Limodorum lanceolatum Aubl. Guian. II (1775) p. 821.

Satyrium orchioides Sw.! Prodr. (1788) p. 118.

Neottia orchioides Sw.! Flor. III (1805) p. 1411 t. 28 fig. a, b, f, g, h; Bot. Mag. t. 1036; Bot. Reg. t. 701.

Neottia lanceolata Willd. Sp. IV (1805) p. 73.

Stenorrhynchus lanceolatus L. C. Rich. Orch. Europ. (1817) p. 37 et Mém. Mus. Paris. IV (1817) p. 59; Griseb. Flor. p. 642 et Cat. p. 269; Sauv. Fl. Cub. p. 332; Eggers Fl. St. Croix n. 975.

Spiranthes orchioides A. Rich. in Sagra Fl. Cub. Faner. XI (1850) p. 252.

Helleborine purpurea, tuberosa radice Plum. Cat. (1703) p. 9.

Limodorum foliis aveniis, lanceolatis Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 176 t. 181 f. 2.

Satyrium aphyllum, etc. P. Brown. Jam. (1756) p. 325.

Flores roseo-coccinei purpurei luridi vel fusci. Fl. III—V, fr. IV—VI.

Hab. in Bahama, Andros ad Conch Sound: J. et A. Northrop n. 412; Cuba prope Habana, in sylvis lapidosis siccis ad Las Piedras, ad Jagüey inter herbas, prov. de Pinar del Río ad Herradura: Poeppig, Wright n. 245, 3310, Eggers n. 4970, 4971, 5093, A. H. Curtiss n. 745, Baker et Dymock in Herb. Est. Centr. Agron. n. 4835; Jamaica in aridissimis campis graminosis, in graminosis ad Mount Airy altit. 650 m.: Swartz in herb. Willd. n. 16949, Distin, Hartweg, Bancroft, Shepherd, Purdie, Mac Fadyen, Wullschlaegel n. 1382, March n. 1274, 1279, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7876; Haiti: Mackenzie; Sto. Domingo prope Constanza in pinetis ad terram altit. 1200 m.: Eggers n. 2308; Portorico in graminosis declivibus, locis cultis prope Bayamon, prope Fajardo ad ripas fluminis, in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes, Sierra de Naguabo ad pedem montis Piedra pelada, prope Adjuntas in monte La Vaca et ad Saltillo, prope Mayagüez ad hacienda Buenaventura: Sintenis n. 982, 1156, 1170, 1850, 4359, 6900, Stahl n. 110, 1146^{b}; St. Thomas (ex Eggers); Antigua: Wullschlaegel n. 576^{b}, 577; Guadeloupe in graminosis prope Basse-Terre, Montéran, Ducharmois, Gourbeyre, Bains jaunes altit. 10—1000 m.: Duss n. 3350, loco non indicato: Duchassaing; Dominica in pratis ad Walhouse: Imray, Eggers edit. Toepffer n. 789, 1051; Martinique ad Fonds-St.-Denis, Vallée du Carbet, Trois-Ilets: Duss n. 371; St. Lucia locis aridis, Anse Galet: Anderson, Forsyth, G. A. Ramage; St. Vincent: Guilding, H. H. et G. W. Smith n. 306; Barbados in cacumine Hackletais Cliff: J. F. Waby n. 87; Grenada: Broadway n. 1458; Trinidad: De Schach, Crueger. — **Amer. cont. trop.**

42. **Stenorrhynchus aphyllus** (Hook.) Lindl. caule robusto, aphyllo, inferne glabro, superne brevissime et densiuscule glanduloso-piloso, 6—7 dm. alto, vaginis majusculis distantibus inferioribus obtusiusculis superioribus longe acuminatis glabrisque vestito; foliis nullis (vel ignotis); racemo laxiuscule 12—15-floro, 1 dm. longo; bracteis lanceolatis, longe acuminatis, tenuissime puberulis, floribus paulo brevioribus; ovario brevissime pedicellato, brevissime denseque glanduloso-piloso; sepalis lineari-oblongis, acutis, extus brevissime denseque glanduloso-puberulis, dorsali 16 mm. longo, lateralibus 20—22 mm. longis, sacco anguste ovato, apice rotundato, ovario paulo breviore; petalis lineari-ligulatis, obtusiusculis, sepalo dorsali aequilongis; labello apice reflexo, sepalis lateralibus satis breviore, oblongo-ligulato, inferne utrinque breviter denseque puberulo, ad medium leviter dilatato, superne longe attenuato, apice obtuso; columna glabra, cum rostello longissime anguste acuteque rostrato 11—12 mm. longa.

Stenorrhynchus aphyllus Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 478; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 181.

Neottia aphylla W. Hook. in Bot. Mag. (1828) t. 2797.

Flores rubicundi vel rubescenti-fusci. Fl. V, VII, VIII.

Hab. in Haiti ad Gonaïves altit. 600 m.: W. Buch n. 350; St. Vincent: Guilding; Trinidad: Lockhart. — Brasilia.

IX. **Spiranthes** L. C. Rich.

L. C. Rich. Orch. Europ. p. 20, 28 et in Mém. Mus. Paris IV (1817) p. 42 et 50; Benth. et Hook. Gen. III p. 596; Pfitz. in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 113; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 183.

Sepala libera, subaequalia; posticum erectum, cum petalis in galeam connivens vel cohaerens rarius apice patens, lateralia erecta vel patentia, ovarii apici plus minusve oblique affixa vel decurrentia, basi in mentum non prominentia. Labellum sessile vel distincte unguiculatum, erectum, saepe angustum, concavum, columnam amplectens eique interdum adhaerens, apice patens, indivisum vel interdum trilobum, basi intus callis vel lamina duplici appendiculatum rarius nudum. Columna teres, basi saepius in apice obliquo ovarii plus minusve decurrens nec in pedem liberum producta; stigma sub rostello erecto nunc brevi obtuso nunc elongato membranaceo-dilatato latum; clinandrium postice breve, marginibus interdum elevatis cum rostello continuis. Anthera erecta, ovata vel oblonga, sessilis vel stipitata, rostello brevior vel longior, loculis discretis; pollinia pulvereo-granulosa, interdum in caudiculam brevem producta, anthera dehiscente a glandula rostelli pendula, pollinario delapso rostellum bidentatum vel indivisum relinquentia. Capsula ovoidea vel oblonga, erecta. — Herbae terrestres, glabrae vel saepius pubescentes, per regiones temperatas tropicasque utriusque orbis late dispersae, fibris radicalibus in rhizomate brevi saepius carnosis fasciculatis interdum in tubera incrassatis, caulibus foliatis vel florentibus aphyllis. Folia oblonga vel lanceolata rarius ovata vel linearia, sessilia vel petiolata, saepius rosulata, rarius nulla vel in vaginam reducta. Flores parvi vel rarius majusculi, in spica unilaterali vel densa sessiles. Bracteae saepius lanceolatae.

Conspectus specierum.

Sect. I. **Euspiranthes.** — Flores parvi, saepissime horizontales, saepius secundi. Sepala subparallela, lateralia oblique inserta vel breviter decurrentia.

A. Folia bene evoluta, omnia radicalia, rosulata.

1. Folia plus minusve numerosa.

a. Labellum liberum, indivisum, oblongo-ligulatum, sub apice valde dilatatum, ad medium pubescens, disco nudo; columna antice pubescens.

1′. Folia lanceolata, basi longiuscule angustata; labellum apice truncato-subretusum . . . . . 43. *S. bicolor* Lindl.
2′. Folia oblonga vel ovato-oblonga, basi abrupte contracta et saepius rotundata; labellum apice subtruncatum margine crispulum. 44. *S. elata* L. C. Rich.

b. Labellum ad medium cum columna connatum, indivisum, oblongum, glaberrimum, disco basi bicalloso; columna glaberrima. 45. *S. lucayana* Cogn.

c. Labellum ad medium cum columna connatum, distincte trilobatum, ambitu ovatum, glaberrimum, disco basi bicalloso; columna glaberrima.
1′. Sepala lateralia dorsali longiora; petala superne dilatata; labellum sepalis lateralibus paulo brevius, lobo terminali late rhomboideo. 46. *S. cranichoides* Cogn.
2′. Sepala lateralia dorsali breviora; petala superne non dilatata; labellum sepalis lateralibus longius, lobo terminali suborbiculari. 47. *S. Fawcettii* Cogn.

2. Folium unicum.
a. Caulis vix puberulus; folium ovatum, longe petiolatum; sepala lineari-oblonga, glabrata . . . . . 48. *S. monophylla* Cogn.
b. Caulis dense villosus; folium late cordato-orbiculare, brevissime petiolatum; sepala densiuscule pubescentia, dorsale ovatum. 49. *S. Scopulariae* Rchb.f.

B. Folia nulla vel hysterantha vel ad vaginas caulinares reducta.
1. Labellum circiter ad medium valde constrictum, apice truncatum vel retusum; folia nulla; flores non distichi.
a. Caulis dense tomentosus; vaginae et bracteae dense villosae; sepala petalaque 5-nervia . . . . . 50. *S. Grisebachii* Cogn.
b. Caulis puberulus; vaginae et bracteae glabrae; sepala petalaque 1-nervia . . . . . 51. *S. guianensis* Cogn.
2. Labellum ad medium non constrictum, regulariter ovatum vel oblongum; folia hysterantha; flores distichi.
a. Sepala petalaque 1-nervia; labellum acutum, trinervulosum, disco nudo . . . . . 52. *S. Stahlii* Cogn.
b. Sepala petalaque 3—5-nervia; labellum obtusum, 5—9-nervulosum, disco basi bicalloso.
1′. Caulis glaberrimus; sepala 5-nervulosa, lateralia acuta; labellum oblongum, obtusum, 5-nervulosum 53. *S. apiculata* Lindl.
2′. Caulis superne pubescens; sepala 3-nervulosa, obtusa; labellum ovatum, apice rotundatum, 9-nervulosum. 54. *S. tortilis* L. C. Rich.

Sect. II. **Sarcoglottis.** — Flores saepius majusculi, plus minusve erecti, non secundi. Sepala lateralia deflexa, basi longe vel longissime decurrentia.

A. Caulis gracillimus, densiuscule pilosus; folia linearia, 2—5 cm. longa; spica brevissima, 1—2-flora; sepala petalaque 1-nervia. 55. *S. simplex* Griseb.

B. Caulis robustissimus, sparse pilosus; folia oblonga, 25—45 cm. longa; spica elongata, multiflora; sepala petalaque 5-nervia. 56. *S. acaulis* Cogn.

Sect. I. **Euspiranthes** Lindl. *Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 464; Benth. et Hook. Gen. III p. 596; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 187.* — Species 43—54.

A. Folia bene evoluta, omnia radicalia, rosulata.

43. **Spiranthes bicolor** (Ker) Lindl. tuberidiis valde numerosis; caule satis gracili, sparse vaginato, inferne glabro, superne densiuscule breviterque glanduloso-pubescente, 4—8 dm. alto; foliis satis numerosis, erecto-patulis, limbo lanceolato, basi longiuscule angustato, 8—14 cm. longo, 2—3 cm. lato, petiolo 8—17 cm. longo; spica distincte secundiflora, 15—30 cm. longa; bracteis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, densiuscule pubescentibus, 1—1$^1/_2$ cm. longis; sepalis lineari-oblongis, basi leviter gibbosis, extus densiuscule glanduloso-pubescentibus, dorsali obtuso, 6 mm. longo, lateralibus paulo longioribus, acutiusculis; petalis oblongo-spathulatis, obtusis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis lateralibus aequilongo, oblongo-ligulato, basi satis dilatato, sub apice abrupte valde dilatato late reniformi, apice truncato-subretuso, ad medium puberulo, disco nudo; columna antice pubescente, 3—4 mm. longa, rostello longiuscule rostrato, obtusiusculo.

Spiranthes bicolor Lindl. in Bot. Reg. X (1824) sub tab. 823 et Gen. and Sp. Orch. p. 468; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 189 t. 42 f. I; Urb. Fl. Portor. p. 165.

Neottia bicolor Ker in Bot. Reg. X (1824) t. 794.

Flores virides, labello albo apice purpureo-trivittato. Fl. II, IV, V.

Hab. in Jamaica sylvis umbrosis humidisque prope John Crow Peak altit. 1800 m.: G. Don, W. Harris in Herb. Bot. Dep. Jam. n. 7857; Portorico in sylvis primaevis prope Utuado ad San Andrés, in nemoribus inter Bayamon et Aguas Buenas altit. 500 m.: Sintenis n. 6315, Stahl n. 566 part.; Montserrat: Dollings; Trinidad: Crueger, Purdie. — Brasilia, Paraguay.

44. **Spiranthes elata** (Sw.) L. C. Rich. tuberidiis dense fasciculatis; caule satis gracili, sparse vaginato, inferne glaberrimo, superne brevissime subsparseque glanduloso-puberulo, 4—6 dm. alto; foliis 4—5, erectis, limbo oblongo vel ovato-oblongo, basi abrupte contracto saepius rotundato, 7—15 cm. longo, 2/$^1_2$—5 cm. lato, petiolo 4—7 cm. longo; spica saepius distincte secundiflora, densiuscule multiflora, 7—12 cm. longa, bracteis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, vix puberulis, 7—12 mm. longis; sepalis obtusis, basi paulo gibbosis, extus levissime puberulis, dorsali oblongo, 4 mm. longo, lateralibus paulo longioribus, lineari-oblongis; petalis lineari-spathulatis, apice rotundatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis lateralibus subaequilongo, oblongo-ligulato, basi leviter dilatato, sub apice abrupte valde dilatato

late reniformi, apice subtruncato margine crispulo, ad medium tenuissime puberulo, disco nudo; columna antice pubescente, 2—3 mm. longa, rostello breviuscule rostrato, obtusiusculo.

Spiranthes elata L. C. Rich. Orch. Europ. Adnot. p. 37 et in Mém. Mus. Paris. IV (1817) p. 59; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 470, Orch. Wr. p. 11; Griseb. Flor. p. 641, Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 191; Urb. Fl. Portor. p. 165.

Satyrium elatum Sw. Prodr. (1788) p. 119.

Neottia minor Jacq.! Ic. Pl. Rar. III (1789) t. 601, Coll. Bot. III p. 172; Andr. Bot. Rep. VI t. 376.

Neottia elata Sw. in Act. Holm. 1800 p. 226, Flor. III p. 1403; Bot. Mag. t. 2029; Lodd. Bot. Cab. IV t. 343.

Pelexia spiranthoides Griseb. Cat. (1866) p. 269; Sauv. Fl. Cub. p. 332 (non Lindl. nec Griseb. Flor.).

Cranichis spec. A. R. Northrop! in Mem. Torr. Bot. Cl. XII (1902) p. 31.

Sauroglossum Richardi Ames Orch. I (1905) p. 44.

Helleborine foliis liliaceis, etc. Plum. Cat. (1703) p. 9.

Orchis elatior, latifolia, Asphodeli radice, etc. Sloan. Hist. Jam. I (1707) t. 147 f. 2.

Satyrium erectum, etc. P. Browne Jam. (1756) p. 324.

Limodorum foliis nervosis, oblongis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 184 t. 190.

Juan Ascencio *Portoric.*

Flores virescentes albo-virides vel albescentes, labello albo. Fl. II—V; fr. III—V.

Hab. in Bahama ins. Andros ad Conch Sound: Northrop n. 417; in Cuba ad Jaguey in sylvestribus: Poeppig, Read, Eggers n. 4900, loco non indicato: Wright n. 624; Jamaica in rupibus humidis et in sylvis umbrosis prope Tweedside, ad Wallenford, Knassale, St. Ann, Mabess River, altit. 800—1300 m.: Swartz, Harris in Herb. Bot. Dep. Jam. n. 7077, 7631, 7845, 7856, 7882; Haiti: Swartz; Sto. Domingo in sylvis summi montis Isabel de la Torre ad terram altit. 770 m.: Mayerhoff, Eggers n. 1600; Portorico in sylvis primaevis prope Aguas Buenas altit. 500 m., prope Cayey ad ripam rivuli Morillos, prope Adjuntas ad Las Cruces, prope Utuado in monte Mamey ad Vega grande et in praeruptis ad Tetuana, in Sierra de Lares ad Guajataca, prope Manatí: Sintenis n. 2812, 2814, 4197, 6163, 6557, Stahl n. 681, 682; St. Croix: Eggers; St. Martin in Centry Hill: W. F. R. Suringar; Guadeloupe in sylvis umbrosis ad Lamentin: Bertero, Duss n. 3390, 3861; Dominica: Imray; Grenada: Broadway n. 1204, 2509; Trinidad: Purdie, Crueger. — Amer. austr. tropic.

Var. *β.* **longipetiolata** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 192 (1895).*

Folia oblonga, 8—10 cm. longa; petiolus 12—14 cm. longus. Flores paulo majores.

Hab. in insul. Antigua: Wullschlaegel n. 575.

Var. *γ.* **foliosa** Cogn. *loc. cit. p. 192 (1895).*

Caulis $1^1/_2$—4 dm. altus. Folia patula vel erecto-patula, ovato-oblonga, 6—8 cm. longa; petiolus 3—5 cm. longus. Vaginae caulinares foliaceae, limbo late ovato, $1^1/_2$—2 cm. longo. Flores minores.

Hab. in insul. St. Thomas in pratis altis: Eggers n. 982.

Var. *δ.* **minutiflora** Cogn. *loc. cit. p. 192 (1895).*

Caulis gracilis, 15—20 cm. altus. Folia numerosa, ovato-oblonga, 5—7 cm. longa; petiolus 2—5 cm. longus. Sepala lateralia $2^1/_2$ mm. longa.

Hab. in Trinidad: Crueger n. 54.

45. **Spiranthes lucayana** (N. L. Britton) Cogn. tuberidiis pluribus, crassis; caule gracili, paucivaginato, inferne glabro, superne subtiliter puberulo, 2—4 dm. alto; foliis pluribus, rosulatis, erectis, limbo oblanceolato, acutiusculo, basi longe angustato, tenuiter 5-nervio, 5—11 cm. longo, 1—3 cm. lato, petiolo 3—6 cm. longo; spica subdisticha, densiuscule multiflora, 5—15 cm. longa; bracteis lanceolatis, longe acuminatis, vix puberulis, 5—8 mm. longis; sepalis aequilongis, lineari-lanceolatis, acutiusculis, glaberrimis, basi vix gibbosis, 4—5 mm. longis; petalis linearibus, obtusiusculis, sepalo dorsali paulo breviori-bus; labello oblongo, obtusiusculo, basi minute bicalloso, ad medium cum columna cohaerente, indiviso, 5—$5^1/_2$ mm. longo; columna glabra, $1^1/_2$ mm. longa.

Ibidium lucayanum N. L. Britton! in Bull. New York Bot. Gard. V (1907) p. 312.

Flores virides. Fl. II.

Hab. in Bahamas in Eleuthera, Andros, Cat Island, Watling Island, Long Island, Crooked Island: Britton et Millspaugh n. 2316.

46. **Spiranthes cranichoides** (Griseb.) Cogn. tuberidiis pluribus; caule gracili, paucivaginato, inferne glabro, superne subtiliter glanduloso-puberulo, 15—37 cm. alto; foliis pluribus, erecto-patulis, limbo ovato, acuto, basi rotundato, 3—7 cm. longo, 2—4 cm. lato, petiolo 1—5 cm. longo; spica non secundiflora, laxe pluriflora, 3—8 cm. longa; bracteis lanceolatis, longe acuminatis, glaberrimis vel basi vix puberulis, 7—10 mm. longis; sepalis obtusiusculis, basi non vel vix gibbosis et leviter puberulis, dorsali ligulato-oblongo, 5 mm. longo, lateralibus paulo longioribus, lineari-oblongis; petalis lineari-spathulatis, abrupte acutiusculis, 4 mm. longis; labello sepalis lateralibus subaequilongo, ambitu ovato, glaberrimo, ad medium cum columna

cohaerente, distincte trilobato, lobis lateralibus late rotundatis, lobo terminali late rhomboideo, apice late triangulari-subtruncato obscure apiculato, disco basi remote bicalloso; columna glaberrima, 4 mm. longa, rostello triangulari, acutiusculo.

Pelexia cranichoides Griseb.! Cat. (1866) p. 269; Sauv. Fl. Cub. p. 232.

Sauroglossum cranichoides Ames in Proc. Biol. Soc. Wash. XVII (1904) p. 117 et Orch. I p. 43 t. 12.

Flores albi vel virescentes, saepius dilute lutei. Fl. III.

Hab. in Cuba ad Monte Libano et ad El Palenquito altit. 600 m.: Wright n. 3293, Eggers n. 4805, 4811. — Florida.

47. **Spiranthes Fawcettii** Cogn. tuberidiis paucis; caule gracillimo, paucivaginato, inferne glaberrimo, superne vix glanduloso-puberulo, 8—20 cm. alto; foliis pluribus, patulis, limbo ovato, acuto, basi subtruncato vel subcordato, $1^1/_2-2^1/_2$ cm. longo, 10—16 mm. lato, petiolo 2—3 cm. longo; spica non secundiflora, laxe 2—6-flora, 1—4 cm. longa; bracteis lineari-lanceolatis, longe subulato-acuminatis, glabris, $1-1^1/_2$ cm. longis; sepalis lineari-ligulatis, obtusis, basi non gibbosis vix puberulis, superne glaberrimis, dorsali $7^1/_2-8$ mm. longo, lateralibus paulo brevioribus; petalis linearibus, acutis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis lateralibus satis longiore, ambitu anguste ovato, glaberrimo, ad medium cum columna cohaerente, distincte trilobato, lobis lateralibus latissime rotundatis, lobo terminali suborbiculari, margine crispulo, disco basi minute bicalloso; columna glaberrima, 6 mm. longa, rostello membranaceo.

Spiranthes Fawcettii Cogn. in Fedde, Repert. VII (1909) p. 123.

Sauroglossum tenue Lindl.! Orch. Wr. p. 10, in Ann. and Mag. Nat. Hist. (1858) p. 334; Griseb. Flor. p. 642, Cat. p. 269; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Urb. Fl. Portor. p. 166.

Spiranthes tenuis ‚Benth.' ex Fawc. Flow. Pl. Jam. (1893) p. 40 (non Spiranthes tenuis Lindl., 1840).

Flores albi. Fl. et fr. IV.

Hab. in Cuba in sylvis densis prope Monte Verde: Wright n. 622; Jamaica in sylvis umbrosis ad Cascade altit. 800—1000 m.: Harris Herb. Bot. Dep. Jam. n. 7877, 7879; Portorico prope Adjuntas in sylvis primaevis ad Las Cruces ad terram et ad La Lucia in monte Cienega: Sintenis n. 4078, 4157.

48. **Spiranthes monophylla** (Lindl.) Cogn. tuberidiis paucis; caule gracili, sparse vaginato, vix puberulo, 25—32 cm. longo; folio radicali unico, patulo, limbo ovato, breviter acuminato, basi rotundato et saepius leviter cordato, $3^1/_2-5$ cm. longo, 2—3 cm. lato, petiolo

3—4½ cm. longo; spica non secundiflora, laxe 3—6-flora, 2—6 cm. longa; bracteis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, glaberrimis, 8—11 mm. longis; sepalis subaequilongis, lineari-oblongis, glabris vel vix puberulis, 5 mm. longis, dorsali obtuso, lateralibus acutis basi leviter gibbosis; petalis lineari-ligulatis, obtusis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis paulo breviore, ovato-oblongo, obscure trilobato, apice rotundato, glabrato; columna glabra, 3 mm. longa, rostello triangulari, acuto.

Cranichis monophylla Lindl. Orch. Lind. (1846) p. 27 et in Ann. and Mag. Nat. Hist. (1858) p. 334.

Spiranthes truncata Lindl.! Orch. Wr. p. 11, in Ann. and Mag. Nat. Hist. (1858) p. 335 (non Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 470).

Sauroglossum monophyllum Griseb.! Cat. (1866) p. 269; Sauv. Fl. Cub. p. 232 (non Griseb. Symb. Fl. Argent. p. 339).

Hab. in Cuba in sylvis umbrosis humidisque ad Loma del Gato et prope Monte Verde: Wright n. 621, 1480. — Venezuela.

49. **Spiranthes scopulariae** Rchb.f. tuberidiis paucis, gracilibus; caule gracili, 1—2-vaginato pilis breviusculis crispulis dense vestito, 10—15 cm. alto; folio radicali unico, patentissimo, limbo late orbiculari, basi profunde angusteque emarginato-cordato, 3½—5 cm. lato, petiolo brevissimo, vaginato; spica secundiflora, brevi, laxe pluriflora; bracteis lanceolatis, acuminatis, densiuscule pubescentibus, 6—10 mm. longis; sepalis subaequilongis, extus densiuscule pubescentibus, 4—4½ mm. longis, dorsali ovato, fornicato, obtuso, lateralibus triangularibus, acutis, falcatis; petalis linearibus, acutis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis satis breviore, oblongo, basi cuneato, superne leviter attenuato carnosulo, apice obtuso, margine involuto; columna 1—1½ mm. longa.

Spiranthes scopulariae Rchb.f. ex Griseb.! Flor. (1864) p. 641.

Hab. in Trinidad prope S. Joseph: Crueger.

B. Folia nulla vel hysterantha vel ad vaginas caulinares reducta.

50. **Spiranthes Grisebachii** Cogn. tuberidiis satis numerosis; caule gracili, aphyllo, dense tomentoso, vaginis distantibus dense villosis vestito, 12—22 cm. longo; spica laxiuscule pauciflora, 2—6 cm. longa; bracteis ovato-lanceolatis, longiuscule acuminatis, dense tomentosis, 7—10 mm. longis; sepalis aequilongis, 5-nerviis, dense pilosis, 6 mm. longis, dorsali ovato-oblongo, obtuso, lateralibus triangularibus, acutis; petalis lineari-oblongis, obtusiusculis, 5-nerviis, sepalis aequilongis; labello sepalis aequilongo, extus puberulo, ambitu obovato, trinervuloso, paulo infra medium valde constricto, lobo terminali suborbiculari-reniformi, apice retuso, margine valde crispo, disco nudo; columna crassa, 2—2½ mm. crassa, rostello apice longe aristato.

Spiranthes Grisebachii Cogn.! in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1895) p. 207.

Spiranthes bicolor Griseb.! Flor. (1864) p. 641 (non Lindl.).

Flores albi. Fl. VII, XI.

Hab. in Trinidad ad Savannah de Omara: Crueger. — Guiana gallica, Brasilia.

51. **Spiranthes guianensis** (Lindl.) Cogn. tuberidiis 2—3; caule gracillimo, aphyllo, inferne glabro, superne densiuscule puberulo, vaginis distantibus longe acuminatis glabris vestito, 1—2 dm. alto; spica dense multiflora, non secundiflora, $1^1/_2$—4 cm. longa; bracteis ovato-lanceolatis, longe acuminatis, glabris, 5—7 mm. longis; sepalis triangulari-lanceolatis, subacutis, 1-nerviis, extus leviter puberulis, dorsali 3 mm. longo, lateralibus paulo brevioribus; petalis linear-ligulatis, apice rotundatis, 1-nerviis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis lateralibus aequilongo, glabrato, inferne late subrotundato et trinervio, ad medium valde longeque constricto, sub apice valde dilatato et 1-nervio, apice truncato; columna satis gracili, glabra, vix 1 mm. longa, rostello brevissimo, apice rotundato.

Spiranthes guianensis Cogn.! in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1895) p. 209 t. 47 f. II.

Goodyera guianensis Lindl.! Gen. and Spec. Orch. (1840) p. 494.

Spiranthes Hostmanni Rchb.f. ex Griseb. Flor. (1864) p. 640 et in Linnaea XLI p. 125.

Flores albescentes. Fl. VIII.

Hab. in Trinidad: Broadway n. 2350, Crueger. — Guiana.

52. **Spiranthes Stahlii** Cogn. (n. sp.) tuberidiis paucis; caule gracillimo, in anthesi aphyllo, glaberrimo, elongato, vaginis satis numerosis remotiusculis longiuscule acuminatis glabrisque vestito; foliis hysteranthis, radicalibus, paucis, lanceolatis vel ovato-oblongis, acutis, breviuscule petiolatis, valde caducis; spica elongata, laxe multiflora, secundiflora; bracteis triangulari-lanceolatis, longiuscule acuminatis, glabris, ovario paulo longioribus; sepalis acutis, uninerviis, glaberrimis, dorsali oblongo, 3 mm. longo, lateralibus satis longioribus, linearibus; petalis anguste linearibus, acutis, uninerviis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello libero, sepalis lateralibus satis breviore, glabro, breviter angusteque unguiculato, regulariter ovato-oblongo, acuto, tenuiter trinervuloso, disco nudo; columna gracili, glabra, $1^1/_2$ mm. longa, rostello membranaceo, ovato, acutiusculo.

Tuberidia fasciculata, anguste oblonga, obtusa, 2—3 cm. longa. Caulis paulo flexuosus, teres, pallidus, 25—35 cm. longus, 1—2 mm. crassus; vaginae adpressae, tenuiter membranaceae, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longae. Folia erecto-patula, tenuiter membranacea, valde caduca, intense viridia, $2^1/_2$—

6 cm. longa, 1—2 cm. lata, petiolus 1—3 cm. longus. Spica erecta vel subnutans, 4—15 cm. longa. Bracteae adpressae, tenuiter membranaceae, trinervulosae, pallidae, 5—8 mm. longae. Flores albi. Ovarium superne valde arcuatum, glabrum, 4—6 mm. longum. Sepala tenuiter membranacea, dorsale $^3/_4$ mm. latum, lateralia 4 mm. longa, $^2/_3$ mm. lata. Petala pellucida, sepalo dorsali arcte conniventia, $2^1/_2$ mm. longa, $^1/_2$ mm. lata. Labellum erectum apice recurvum, 3 mm. longum, $1^1/_3$ mm. latum.

Hab. in Portorico locis arenosis prope Cangrejos, fl. IV: Stahl n. 1010 in herb. Krug et Urb.

53. **Spiranthes apiculata** Lindl. tuberidiis pluribus; caule gracili, sub anthesi aphyllo, glaberrimo, vaginis satis numerosis leviter distantibus breviuscule acuminatis glabrisque vestito, 25—35 cm. longo; foliis hysteranthis, radicalibus, paucis, erectis, sessilibus, linearibus, acutissimis, inferne leviter angustatis, 5—14 cm. longis; spica densiuscule multiflora, secundiflora, 6—10 cm. longa; bracteis ovato-lanceolatis, longiuscule acuminatis, glabris, 5—8 mm. longis; sepalis aequilongis, glabris, subtiliter 5-nervulosis, dorsali lineari-oblongo, obtusiusculo, 6 mm. longo, lateralibus triangularibus, acutis; petalis lineari-ligulatis, acutiusculis, trinervulosis, sepalo dorsali aequilongis; labello libero, sepalis aequilongo, glabro, brevissime angusteque unguiculato, oblongo, obtuso, 5-nervuloso, margine valde crispo, disco basi minute remoteque bicalloso; columna satis gracili, glabra, 3 mm. longa, rostello breviusculo, ovato, acuto.

Spiranthes apiculata Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 474; Griseb. Flor. p. 640.

Flores albi. Fl. II, III, IV, V.

Hab. in Jamaica: Purdie; Guadeloupe in locis herbosis prope La Ravine Chaude: Duchassaing, Duss n. 3393; Dominica in campis incultis prope Portsmouth: Imray, Krause n. 68; Martinique in locis humidis: Duss n. 371[b], 379; Trinidad: Sieber n. 118.

54. **Spiranthes tortilis** (Sw.) L. C. Rich. tuberidiis satis numerosis, elongatis; caule satis gracili, sub anthesi aphyllo, inferne glabro, superne leviter pubescente, vaginis satis numerosis remotiusculis acutis vel breviter acuminatis glabrisque vestito, 3—6 dm. alto; foliis hysteranthis, radicalibus, paucis, erectis, linearibus vel lineari-lanceolatis, acutissimis, inferne longe angustatis, 5—15 cm. longis; spica densiuscule multiflora, secundiflora, spiraliter torta, 3—17 cm. longa; bracteis oblongo-lanceolatis, longe acuminatis, glabratis, 6—10 mm. longis; sepalis subaequilongis, extus inferne subtiliter puberulis, trinervulosis, dorsali lineari-oblongo, obtuso, lateralibus anguste triangularibus, obtusiusculis; petalis triangulari-linearibus, obtusiusculis, trinervulosis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello ad medium cum columna cohaerente, sepalis lateralibus subaequilongo, subtiliter puberulo, bre-

viter angusteque unguiculato, ovato, apice rotundato, 9-nervuloso, margine crenulato valde crispo, basi minute remoteque bicalloso; columna gracili, glabra, 3 mm. longa, rostello longiusculo, ovato, acuto.

Spiranthes tortilis L. C. Rich. Orch. Eur. (1817) p. 37 et in Mém. Mus. Paris. IV (1817) p. 59; Lindl. Gen. and Sp. Orch. 468; A. Rich. in Sagra Fl. Cub. Faner. XI p. 252; Griseb. Flor. p. 640 et Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Hemsl. Bot. Berm. p. 66; Duss Fl. Phan. Antill. Franç. p. 604; Urb. Fl. Portor. p. 165; Ames Orch. I p. 131.

Satyrium spirale Sw. Prodr. (1788) p. 118 (non Ophrys spiralis Linn., 1753 = Spiranthes spiralis Koch).

Neottia tortilis Sw. Flor. (1806) p. 1406 t. 28 fig. e.

Neottia quadridentata Willd. Spec. IV (1806) p. 73 (excl. syn.).

Spiranthes quadridentata Lindl. in Bot. Reg. X (1824) sub t. 823; Spreng. Syst. Veg. III p. 709.

Gyrostachys peruviana O. Ktze. Rev. II (1891) p. 663 (excl. syn.).

Helleborine spiralis flore albo Plum. Cat. (1703) p. 9.

Ophrys bulbis filiformibus, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 178 t. 183 f. 1.

Flores albi vel albescentes. Fl. II—V, VIII; fr. III—V, VIII.

Hab. in Bermudas (ex Hemsl.); Bahama: Northrop, New Providence: A. H. Curtiss n. 107; Cuba prov. Habana ad Santiago de las Vegas, prov. de Pinar del Río, prov. Santa Clara ad Cieneguito: Wright n. 3296, Van Hermann n. 2695 et B. Dymock n. 4831 in Herb. Estac. Centr. Agron., R. Combs n. 728; Jamaica prope Vinegar Hill, Portland in graminosis altit. 1000 m., Castleton Gardens alt. 160 m.: Fawcett n. 7314 et W. Harris n. 7853, 9553 in Herb. Bot. Depart., Castleton: O. Hansen n. 11; Haiti: Poiteau, ad Furcy, Morne La Selle 2000 m. alt.: P. Picarda n. 1032, P. Eug. Christ n. 1869; Sto. Domingo in graminosis montis Barrero altit. 1200 m.: Eggers n. 2037; Portorico in litoralibus prope Bayamon ad Cataño, prope Adjuntas ad montes Cedro et Galsa, in declivibus graminosis prope Utuado ad Limon, in pratis prope Mayagüez circa hacienda Buenaventura: Sintenis n. 983, 1070, 1070[b], 6556, 6899, 6901, Krug n. 1218; Antigua: Wullschlaegel; Guadeloupe in graminosis ad Bas-Matouba, prope Ravine-Chaude et ad Sainte Rose altit. 100—400 m.: Duss n. 3393; Martinique ad Fonds-Saint-Denis et prope Fort-de-France: Duss n. 379. — Florida, Louisiana.

Sect. II. **Sarcoglottis** Endl. *Gen. (1837) p. 213; Lindl. Gen. et Sp. Orch. (1840) p. 475; Griseb. Flor. p. 641; Benth. et Hook. Gen. III p. 596; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 211.* — *Gen. Sarcoglottis Presl.* — Species 55—56.

55. **Spiranthes simplex** Griseb. tuberidiis 2—3, breviusculis; caule gracillimo, aphyllo, densiuscule piloso, vaginis paucis distantibus

foliaceis longe acuminatis glabratisque vestito, 10—15 cm. alto; foliis radicalibus 2—3, erectis, sessilibus, linearibus, longe acuminatis, 2—5 cm. longis, 1—2 mm. latis; spica brevissima, saepius 1—2-flora; bracteis lanceolatis, longe acuminatis, puberulis, 1 cm. longis; ovario 10—12 mm. longo; sepalis 1-nerviis, inferne puberulis, superne glabris, dorsali oblongo, superne longe attenuato, obtuso, 10—11 mm. longo, lateralibus dimidio longioribus, lineari-spathulatis, acutiusculis, basi antice longe decurrentibus; petalis lineari-spathulatis, obtusis, 1-nerviis, 8—9 mm. longis; labello sepalis lateralibus paulo breviore, 7-nervuloso, inferne extus tenuissime papilloso, basi profunde sagittato, inferne oblongo-spathulato, superne valde constricto deinde dilatato, lobo terminali late suborbiculari rhombeo apice rotundato; columna glabra, 6 mm. longa, rostello breviusculo.

Spiranthes simplex Griseb.! Flor. (1864) p. 641; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 215 (non Asa Gray).

Flores inferne virides, superne albi. Fl. V.

Hab. in Trinidad ad Aripo: Crueger n. 50. — Brasilia (var.).

56. **Spiranthes acaulis** (Smith) Cogn. caule robustissimo, aphyllo, superne subsparse piloso, vaginis pluribus distantibus subfoliaceis acutis glabratisque vestito, 5—8 dm. alto; foliis radicalibus pluribus, erectis, oblongis vel obovato-oblongis, acutis, inferne cuneatis et in petiolum late alatum longe angustatis, 25—45 cm. longis, superne 4—9 cm. latis, albo-maculatis; spica laxa, multiflora, 15—30 cm. longa; bracteis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, glabratis, $2^1/_2$—4 cm. longis; ovario 3—4 cm. longo; sepalis 5-nerviis, leviter puberulis, acutiusculis, dorsali oblongo-lanceolato, 18—19 mm. longo, lateralibus leviter longioribus, anguste obovato-oblongis, basi antice longissime decurrentibus; petalis lineari-spathulatis, apice subrotundatis, 5-nerviis, 17—18 mm. longis; labello 3—$3^1/_2$ cm. longo, 9—11-nervuloso, inferne dense villoso, basi profunde sagittato, inferne longissime ligulato, sub apice leviter constricto deinde leviter dilatato, lobo terminali late ovato subquadrangulo obtuso; columna antice vix puberula, 12—13 mm. longa, rostello longe rostrato.

Spiranthes acaulis Cogn.! in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1895) p. 221.

Neottia acaulis Smith Exot. Fl. II (1808) t. 105; Sw. Adn. Bot. p. 49.

Neottia picta R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2 V (1813) p. 199; Bot. Mag. t. 1562; Lodd. Bot. Cab. t. 214.

Spiranthes picta Lindl.! in Bot. Reg. X (1824) sub t. 823 et Gen. and Sp. Orch. p. 475; Griseb. Flor. p. 641.

Flores extus virescentes, intus albi. Fl. I—IV.

Hab. in Grenada in sylvis montosis umbrosis humidisque prope lacum Grand Etang: Broadway n. 1224; Tobago prope 'The Widows': Broadway n. 2497; Trinidad ad Cascade of Diego Martin: Dr. Bradford. — Amer. austr. trop.

Subtribus V. **Physureae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 98 (Physurideae) et in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 (1888) p. 114.

Labellum petalis difforme aut paene conforme, anticum, saepe pendulum. Sepalum impar cycli externi cum petalis in galeam saepissime cohaeret. Anthera erecta vel incumbens, aeque fere longa ac rostellum; pollinia sectilia, rostelli glandulae affiguntur. — Folia mollia, non plicato-venosa, ad basin caulis conferta, aut rarius caulis foliatus vel aphyllus.

X. **Physurus** L. C. Rich.

L. C. Rich. Orch. Europ., in Mém. Mus. Paris IV (1817) p. 55 (nomen tantum); Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 501; Benth. et Hook. Gen. III p. 597; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 116; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 225.

Sepala subaequalia, libera, erecta vel subpatentia. Petala cum sepalo postico in galeam conniventia vel cohaerentia. Labellum a basi columnae erectum eique interdum breviter adnatum, subtus in calcar descendens productum, superne cavum, abrupte contractum, lamina terminali patenti vel recurva integra vel bifida. Columna brevis nunc brevissima, exalata; stigma ad basin rostelli erecti longiusculi cavum; clinandrium parum prominens. Anthera erecta, breviter acuminata, loculis contiguis distinctis; pollinia granulosa (sectilia), anthera dehiscente a glandula rostelli saepius majuscula oblonga pendula pollinario delapso rostellum alte bifidum relinquentia. Capsula oblonga vel ovoidea, erecta. — Herbae terrestres, foliatae, regionum calidiorum Americae et Asiae incolae, fibris radicalibus in rhizomate repente saepius fasciculatis. Caules ascendentes vel erecti, simplices. Folia petiolata, membranacea, ovata vel lanceolata. Flores parvi vel mediocres, in spica saepe elongata subsessiles. Bracteae parvae vel angustae.

Conspectus specierum.

I. Labellum basi attenuatum non cucullatum, sub apice valde constrictum.
  A. Labellum sepalis aequilongum, lobo terminali ovato, trilobulato; calcar anguste obovoideum.
    1. Caulis robustus, superne longe denudatus; folia basi angustata; bracteae acuminatae, ovario longiores; ovarium densiuscule glanduloso-pilosum; sepala 6 mm. longa 57. *P. plantagineus* Lindl.

2. Caulis debilis, fere usque ad apicem foliatus; folia basi rotundata; bracteae acutae, ovario breviores; ovarium glaberrimum; sepala $3^1/_2$ mm. longa . . . . . 58. *P. Sagraeanus* A. Rich.

B. Labellum sepalis longius, lobo terminali brevissimo, transverse valde dilatato hippocrepiformi; calcar lineari-cylindricum. 59. *P. hirtellus* Lindl.

II. Labellum sessile, basi dilatatum profunde cucullatum, superne vix constrictum . . . . . 60. *P. corniculatus* Rchb.f.

57. **Physurus plantagineus** (L.) Lindl. caule robusto, succulento, 4—6 dm. et interdum usque ad 2 m. longo, basi repente et radicante, deinde erecto inferne glaberrimo et densiuscule 3—6-foliato, superne longe denudato subsparse piloso et vaginis tenuiter membranaceis acuminatisque vestito; foliis ovato-oblongis interdum anguste ovatis vel oblongo-lanceolatis, acutis, 7—15 cm. longis, basi in petiolum inferne tenuiter vaginatum 2—5 cm. longum abrupte vel insensim angustatis; spica densiuscule multiflora, 7—14 cm. longa; bracteis oblongo-lanceolatis, acuminatis, leviter pilosis, ovario saepius paulo longioribus; ovario densiuscule breviterque glanduloso-piloso; sepalis vix pilosulis, anguste oblongis, obtusis, 6 mm. longis; petalis vix brevioribus, anguste oblongo-subspathulatis, obtusis; labello sepalis aequilongo, ambitu lineari-spathulato, superne valde constricto, lobo terminali recurvo, anguste ovato, leviter trilobulato, apice revoluto-acuminato; calcari pendulo, anguste obovoideo, apice rotundato, 4 mm. longo.

Physurus plantagineus Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 503, Orch. Wr. p. 11; Griseb. Flor. p. 643, Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233; Duss Fl. Antill. Franç. p. 605; Urban Fl. Portor. p. 167.

Satyrium plantagineum L. Syst. X edit., II (1759) p. 1244 et Spec. II edit, II (1763) p. 1338; Sw. Prodr. p. 118, Obs. Bot. p. 320.

Orchis plantaginea Sw. in Act. Holm. (1800) p. 207 et Flor. (1806) p. 1396.

Peleria bursaria Lindl. in Ann. Nat. Hist. IV (1840) p. 116.

Physurus elatior Rchb.f.! in Bonpland. III (1855) p. 214 (forma robustior).

Orchis elatior, etc. Sloan. Hist. Jam. I (1707) p. 250 t. 147 f. 2.

Flores albi vel extus virescentes. Fl. I—V, X—XII; fr. I—V, VIII, XI, XII.

Hab. in Cuba ad Loma del Jaguay alt. 700 m. et inter saxa ad Arroyo Grande alt. 500 m.: Eggers n. 4947, 5076, loco non indicato: Wright n. 623; Jamaica in sylvis humidis umbrosisque montium secus Mabess River alt. 1000 m., ad Mount Diabolo alt. 750 m., ad Moodys Gap alt. 1000 m., prope Hardware Gap alt. 1300 m., prope Woodcutter's Gap alt. 1300 m., Morse's Gap alt. 1650 m.: Swartz, Purdie, Wullschlaegel, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7175, 7573,

7837, 7875, 7886, 9794, 10101, 10129; Haiti: ? Picarda n. 166; Portorico in sylvis primaevis Sierra de Naguabo in monte Piedra Pelada, in Sierra de Luquillo in cacumine montis Yunque, prope Aibonito ad Barrio del Pasto, prope Adjuntas ad Las Cruces ad La Lucia versus et in montibus Cienega et Cerrote, prope Utuado ad Santa Isabel et ad Isabon et in convalli rivuli ad Roncador in monte Colon, prope Arecibo ad Jobo, prope Manatí: Sintenis n. 1305, 1575, 2846, 4076[b], 4123, 4150, 4439, 6188, 6205 part., 6303, 6472, 6495; Saba in montibus: W. F. R. Suringar; Guadeloupe frequens in sylvis elatis umbrosis humidisque: Duchassaing, Funck et Schlim. n. 77 (teste Rchb.f.), Duss n. 3352, 3857; Dominica in locis umbrosis prope Bellevue et ultra Laudat: Eggers n. 37, edit. Toepff. n. 955, loco non indicato: Imray, Bradford, Ramage, H. A. Nicholls n. 6 et 142: Martinique frequens in sylvis humidis alt. 600—900 m.: Hahn n. 91, Duss n. 673; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1663; Grenada in monte St. Catherine alt. 900 m.: Eggers n. 6162, K. V. Sherring; Trinidad: Sieber Fl. Trinit. n. 323 (ex Rchb.f.), Crueger.

58. **Physurus Sagraeanus** A. Rich. glaberrimus; caule debili, succulento, 2—3 dm. longo, basi repente et radicante, deinde erecto et fere usque ad apicem sparse 5—8-foliato; foliis ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis, basi rotundatis interdum subcordatis, 3—7 cm. longis, petiolo gracili, basi tenuiter breviterque vaginato, 1—2 cm. longo; spica densiuscule pluriflora, $1^1/_2$—4 cm. longa; bracteis hyalinis, ovato-lanceolatis, acutis, ovario saepius brevioribus: ovario laevi; sepalis petalisque aequilongis, lineari-ligulatis, obtusis, $3^1/_2$ mm. longis, sepalis 1 mm. latis, petalis $^2/_3$ mm. latis; labello sepalis aequilongo, ambitu oblongo, paulo ultra medium valde constricto, lobo terminali ovato, trilobulato, lobulis lateralibus rotundatis, lobulo intermedio producto angusto recurvo; calcari pendulo, anguste obovoideo, apice rotundato, 2 mm. logo.

Physurus Sagraeanus A. Rich.! in Sagra, Fl. Cub., Faner. XI (1850) p. 253 t. 88; Griseb. Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233.

Physurus commelinifolius Rchb.f.! in Flora (1865) p. 274.

Flores albi. Floret fere per totum annum.

Hab. in Cuba prov. Pinar del Río, prov. Habana ad Antonio de los Baños: R. de la Sagra, Wright n. 3294, Baker et Van Hermann in Herb. Estac. Centr. Agron. n. 3813, 4262, Baker n. 2760; Guadeloupe in sylvis humidis ad Matouba alt. 600—1000 m.: Duss n. 3353, 3858.

59. **Physurus hirtellus** (Sw.) Lindl. caule satis gracili, 30—45 cm. longo, basi succulento repente et radicante, deinde erecto, inferne glabro et densiuscule 5—8-foliato, superne longe denudato den-

siuscule piloso et vaginis tenuiter membranaceis acutis vel breviter acuminatis glabratisque vestito; foliis inferioribus saepius elliptico-ovatis, superioribus oblongis vel lanceolatis, acutis, 3—8 cm. longis, basi in petiolum inferne tenuiter longeque vaginatum $1^1/_2$—3 cm. longum abrupte vel insensim angustatis; spica dense vel densiuscule multiflora, 3—10 cm. longa; bracteis lanceolatis, acuminatis, sparse pilosis, ovario paulo longioribus; ovario breviter denseque glanduloso-piloso; sepalis petalisque aequilongis, lineari-ligulatis, obtusiusculis, 3 mm. longis; labello sepalis paulo longiore, oblongo, superne valde constricto, lobo terminali unguiculato, recurvo, brevissimo, transverse valde dilatato hippocrepiformi, subtiliter papilloso; calcari pendulo, lineari-cylindraceo, obtuso, $1^1/_2$—2 mm. longo.

Physurus hirtellus Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 501, Orch. Wr. p. 11; Griseb. Flor. p. 642, Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 606; Urb. Fl. Portor. p. 166.

Satyrium hirtellum Sw. Prodr. (1788) p. 118.

Orchis hirtella Sw. Flor. III (1806) p. 1394.

Habenaria hirtella Spreng. Syst. Veget. III (1826) p. 690.

Flores extus virides, intus albo-nivei. Fl. I—V; fr. II—V.

Hab. in Cuba: Rugel n. 291, Wright n. 1472; Jamaica in sylvis umbrosis secus Mabess River alt. 1000 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8110, loco non indicato: Swartz; Haiti: Picarda n. 22, 165; Sto. Domingo locis humidis: Mayerhoff; Portorico in sylvis primaevis prope Yabucoa ad Guayabota, prope Adjuntas ad Las Cruces et ad montem Galsa locis humidis, prope Lares ad Buenos Aires et ad Mirasol: Sintenis n. 4077, 4196, 5156, 6091, 6164; Guadeloupe in sylvis humidissimis umbrosisque ad Bains-Jaunes, Gommier, Nez-Cassé, Bouillante, Pigeon, Pointe-Noire, Ravine-Chaude, Haut-Matouba alt. 400—800 m.: Duss n. 3353, 3392, 3484, 3859; St. Eustache ad Kant: W. F. R. Suringar; Dominica prope Couliabon: Imray, Eggers; Martinique in sylvis ad Grand'Anse, Lorrain, Camp de l'Alma et Deux-Choux: Duss n. 384; St. Lucia (ex Grisebach); St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1372; Grenada in locis humidis umbrosisque ad Annandale et St. Georges: W. E. Broadway n. 1856, loco non indicato: R. V. Sherring n. 24.

60. **Physurus corniculatus** Rchb.f. caule ascendente, 40—45 cm. ongo, inferne glabro subsparse paucifoliato, superne longe denudato leviter puberulo et vaginis paucis membranaceis glabrisque vestito; foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis, basi satis angustatis, 5—8 cm. longis, petiolo $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longo, inferne longiuscule lateque vaginante; spica brevi, densiuscule pluriflora; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, ovario paulo brevioribus; ovario vix pilosulo;

sepalis obtusiusculis, extus vix puberulis, $4^1/_2$—5 mm. longis, dorsali ovato-oblongo, lateralibus oblongo-subspathulatis; petalis lineari-spathulatis, acutiusculis, sepalo dorsali aequilongis; labello erecto-patulo, 5 mm. longo, sessili, basi dilatato profunde cucullato subrotundo, superne vix constricto, apice subtruncato in mucronem brevissimum incurvatum producto; calcari descendente, anguste obovoideo, apice obtuso vel rotundato, 4—5 mm. longo.

Physurus corniculatus Rchb.f.! in Flora, 1865 p. 274; Griseb. Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233.

Physurus Wrightianus Griseb.! Cat. (1866) p. 270, in adnot.

Flores virides, labello viridi-luteo, apice calcarique albido. — Fl. X.

Hab. in Cuba occidentali in monte Toro prope Potosi: Wright n. 3295.

XI. **Goodyera** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 197; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 492; Benth. et Hook. Gen. III p. 602; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 117.

Sepala subaequalia, posticum erectum, concavum, cum petalis angustis in galeam connivens vel cohaerens, lateralia libera, erecta vel patentia. Labellum inferum, ad basin columnae sessile, incurvo-ascendens, latum, concavum ventricosum vel subsaccatum, limbo parvo, indiviso, interdum recurvo, disco non calloso. Columna brevis vel brevissima, inappendiculata; stigma sub rostello erecto concavum, latum vel fere divisum; clinandrium dilatatum, marginibus cum rostello in cyathum continuis. Anthera erecta vel incumbens, loculis discretis; pollinia oblonga, tenuiter sectilia, anthera dehiscente a glandula rostelli pendula. Capsula erecta, obovoidea vel oblonga, erostris. — Herbae terrestres, rhizomate repente non tuberoso, fibris radicalibus subfasciculatis, caule foliato, simplici, ascendente vel erecto. Folia in parte inferiore caulis petiolata, ovata vel lanceolata. Flores parvuli, in spica laxa secunda vel longa densaque subsessiles. Bracteae saepius parvae.

64. **Goodyera Wrightii** Rchb.f. tota subtiliter subsparseque puberula; caule ascendente, satis gracili, teretiusculo, basi tantum foliato, squamis numerosis membranaceis triangulari-lanceolatis basi semiamplexicaulibus subadpressis vestito, 3—4 dm. longo; foliis rosulatis, persistentibus, patulis, ovato-oblongis, acutis, membranaceis, breviter petiolatis, 5—8 cm. longis, 2—3 cm. latis; spica densiflora, 10—12 cm. longa; bracteis tenuiter membranaceis, triangulari-lanceolatis, longe acuminatis, floribus subaequilongis; sepalis erectis, aequilongis, acutis, uninerviis, $2^1/_2$—3 mm. longis, dorsali anguste ovato,

lateralibus oblongis; petalis sepalo dorsali vix brevioribus, anguste oblongis, obtusis; labello sepalis paule breviore, ovato-subrotundo, infra apiculum brevem ovatum obtusiusculum recurvum profunde concavo, tenuiter remoteque bicarinato; columna 1 mm. longa.

Goodyera Wrightii Rchb.f.! in Flora (1865) p. 274; Griseb. Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 332.

Goodyera erythrosticta Griseb.! Cat. (1866) p. 268.

Spiranthes spec. Benth. et Hook. Gen. III (1883) p. 603.

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 3297.

Subtribus VI. **Cranichideae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 89, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 119; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 241.

Labellum posticum, petalis difforme. Anthera in columna saepe brevi erecta, aeque fere longa ac rostellum; pollinia pulvereo-granulosa nec sectilia, rostelli glandulae affiguntur. — Folia mollia, non plicato-venosa, ad basin caulis conferta, aut rarius caulis foliatus, rarissime aphyllus.

XII. **Wullschlaegelia** Rchb.f.

Rchb.f. in Bot. Zeit. (1863) p. 131 et in Griseb. Flor. (1864) p. 639; Benth. et Hook. Gen. III p. 594; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 120; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 241.

Sepala tenuia, erecta, conniventia; posticum liberum, lateralia basi valde obliqua in mentum breve vel elongatum calcariforme coalita. Petala sepalo postico similia, nisi paulo minora. Labellum posticum, ad basin columnae sessile, erectum, latiusculum, valde concavum, intus nudum, basi in saccum seu calcar intra sepalorum mentum productum. Columna brevissima, crassa; stigma sub rostello brevi lato erecto integrum; clinandrium breve. Anthera erecta, sessilis, ovata, obtuse apiculata, loculis distinctis contiguis; pollinia pulvereo-granulosa, anthera dehiscente glandulae parvae rostelli affixa. Capsula parva, obovoidea, erecta. Semina minutissima, testa hyalina laxe areolata ultra nucleum utrinque longe producta. — Herbae terrestres, aphyllae, Americae tropicae orientalis incolae, fibris radicalibus in rhizomate brevi dense fasciculatis leviter incrassatis. Caulis erectus, simplex, tenuissimus, squamis paucis parvis instructus. Flores minuti, breviter pedicellati, minute bracteati, in racemo laxo vel densiusculo dispositi.

Conspectus specierum.

I. Racemus longiusculus; ovarium glanduloso-puberulum; sepala inaequilonga; saccus breviusculus, subrotundatus . . 62. *W. aphylla* Rchb.f.

II. Racemus brevis; ovarium leviter puberulum non glandulosum; sepala subaequilonga; saccus longiusculus et angustus 63. *W. calcarata* Benth.

62. **Wullschlaegelia aphylla** (Sw.) Rchb.f. caule subfiliformi, inferne glabro, superne brevissime subsparseque puberulo, 2—3 dm. alto; racemo laxiuscule multifloro, 4—12 cm. longo; bracteis lanceolato-linearibus, 2—3 mm. longis; ovario pilis bifurcatis glandulosis densiuscule vestito; sepalis anguste triangularibus, dorsali $1^3/_4$ mm. longo, lateralibus $1^1/_2$ mm. longis; petalis oblongis, obtusiusculis, $1^1/_2$ mm. longis; labello incumbente, late obovato, apice rotundato vel subtruncato, 2 mm. longo, sacco subpatulo $^2/_3$—1 mm. longo, $^2/_3$ mm. crasso; perianthii mento breviuscule lateque saccato subrotundato; anthera superne satis dilatata, dorso sub apice vix constricta.

Wullschlaegelia aphylla Rchb.f. in Bot. Zeit. (1863) p. 131; Griseb. Flor. p. 639, Cat. p. 268; Saur. Fl. Cub. p. 232; Johow in Pringsh. Bot. Jahrb. XVI p. 417 t. 16 f. 4; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 242 t. 57 f. 1.

Cranichis aphylla Sw. Prodr. (1788) p. 120, Flor. III p. 1421 t. 29 f. 1 et Ic. ined. t. 21!

Flores albi. Fl. I, II, XII.

Hab. in Cuba: Wright n. 1691; Jamaica in sylvis umbrosis humidisque montium altissimorum ad Clarendon, S. Ann, Manchester: Swartz, Wullschlaegel, Purdie; Dominica: Johow. — Brasilia, Paraguay.

63. **Wullschlaegelia calcarata** Benth. caule filiformi, brevissime et densiuscule puberulo praecipue ad apicem, $1^1/_2$—$2^1/_2$ dm. alto; racemo densiuscule submultifloro, 1—3 cm. longo; bracteis linearibus, 1—2 mm. longis; ovario pilis bifurcatis non glandulosis subsparse vestito; sepalis subaequilongis, triangulari-lanceolatis, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. longis; petalis oblongo-lanceolatis, acutis, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. longis; labello erecto, ovato-oblongo, apice attenuato et obtusiusculo, $2^1/_2$ mm. longo, sacco pendulo, $1^1/_2$ mm. longo, $^1/_3$—$^1/_2$ mm. crasso; perianthii mento longiuscule angusteque calcariformi; anthera superne attenuata, dorso sub apice valde constricta.

Wullschlaegelia calcarata Benth.! in Journ. Linn. Soc. Lond. XVIII (1881) p. 342; Benth. et Hook. Gen. III p. 594; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 243 t. 57 f. 2.

Hab. in Trinidad: Broadway n. 2248, Fendler n. 756, J. H. Hart. — Guiana gallica, Brasilia sept.

XIII. **Pseudocentrum** Lindl.

Lindl. in Journ. Linn. Soc. Lond. III (1859) p. 63; Benth. et Hook. Gen. III p. 594; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 120.

Sepalum posticum inferum, liberum, angustum, lateralia breviora, latiora, basi connata et in mentum longissime lineare calcari-

forme ascendens producta. Petala angustata, libera. Labellum superum, basi columnae adnatum, ab apice columnae patens, longissime lineare canaliculatumque, intra sepalorum mentum inclusum, juxta columnam lobis 2 erectis auriculatum, apice (in fundo calcaris) breviter clausum, lobo medio parvo lineari inflexo. Columna brevis nunc brevissima; stigma ad basin rostelli erecti late membranacei medio acuminati profunde excavatum; clinandrium breve, membranaceo-dilatatum, marginibus cum rostello continuis. Anthera in margine clinandrii erecta, ovata, loculis contiguis; pollinia oblonga, pulvereo-granulosa, anthera dehiscente a glandula terminali rostelli pendula. — Herbae terrestres, elatae, Americae tropicae occidentalis incolae, fibris radicalibus in rhizomate brevi fasciculatis carnosis, caulibus foliatis simplicibus erectis. Folia radicalia plura, longe petiolata, membranacea, caulina pauca, superiora ad vaginas reducta. Flores mediocres, in spica longa numerosi, subsessiles. Bracteae membranaceae.

Conspectus specierum.

I. Ovarium densiuscule villosum; sepala sparse pilosa, lateralia in tubum elongatum cylindraceum connata . . . . 64. *P. minus* Benth.

II. Ovarium vix furfuraceum; sepala glaberrima, lateralia in saccum brevem subglobosum connata . . . . . 65. *P. guadalupense* Cogn.

64. **Pseudocentrum minus** Benth. caule robusto, glabro, 30—35 cm. alto; foliis 2—4 inferioribus subradicalibus, supra vaginam brevem longiuscule petiolatis, oblongis vel ovato-lanceolatis, acutis, glabris, 8—15 cm. longis, 1—2 superioribus multo minoribus, subsessilibus, basi vaginantibus; spica densa, 7—15 cm. longa; bracteis subpellucidis, ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris, 1—$1^1/_2$ cm. longis; ovario lineari-cylindraceo, pilis crispulis densiuscule vestito, 12—15 mm. longo; sepalis extus sparse pilosis, dorsali lanceolato, acuto, 6 mm. longo, lateralibus in tubum cylindraceum ovario aequilongum connatis, ad marginem tubi in limbum patentem emarginatum brevissime expansis; petalis sepalo dorsali dimidio brevioribus et angustioribus; labello ad basin columnae sessili, ad os menti in lobos 2 breves falcatos diviso; columna brevissima.

Pseudocentrum minus Benth. in Hook. Ic. Pl. XIV (1882) p. 63 t. 1382; Fawc. et Rendle Orch. of Jam. ined. t. 4.

Hab. in Jamaica locis umbrosis ad Portland Gap, Morse's Gap, prope John Crow Peak, inter New Haven et Vinegar Hill, altit. 1650—1800 m.: D. Morris, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 6058, 7756, 10088.

65. **Pseudocentrum guadalupense** Cogn. (n. sp.) glaberrimum; caule robusto, paucifoliato; foliis tenuiter membranaceis, oblongo-

lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, inferioribus magnis longe petiolatis, intermediis 1—2 parvis sessilibus basi breviuscule vaginantibus, superioribus ad vaginas reductis; spica longiuscula, dense multiflora; bracteis tenuiter membranaceis, lanceolatis, acuminatis, ovario circiter aequilongis; sepalis tenuiter membranaceis, 1-nervulosis, dorsali lineari, acutiusculo, lateralibus paulo brevioribus, inferne in saccum brevem subglobosum connatis, superne liberis erectis triangularibus acutisque; petalis anguste lineari-lanceolatis, acutiusculis, sepalo dorsali subdimidio brevioribus; labello carnosulo, basi trilobato, lobis basilaribus erectis, triangulari-linearibus, acutissimis, petalis paulo brevioribus, lobo terminali subtriplo longiore, lineari-ligulato, obtusiusculo, conduplicato, inferne in saccum descendente, deinde abrupte inflexo; columna brevissima.

Planta circiter 5 dm. alta. Rhizoma repens, elongatum, robustum, radicibus numerosis, longiusculis, crassiusculis, flexuosis, breviter denseque villosis. Caules erecti vel ascendentes, recti, teretiusculi, laeves, 5—6 mm. crassi. Folia erecta, plana, intense viridia; inferiora 12—18 cm. longa, 4—7 cm. lata, basi cuneata in petiolum alatum basi vaginantem 9—12 cm. longum producta; superiora 5—7 cm. longa, 1—2 cm. lata. Spica stricta, 15 cm. longa. Bracteae erecto-patulae, leviter concavae, utrinque vix furfuraceae, 10—14 mm. longae, 2—3 mm. latae. Ovarium suberectum, lineari-fusiforme, rectum vel paulo arcuatum, vix furfuraceum, 12—13 mm. longum. Sepalum dorsale patulum, 8 mm. longum, $1^1/_2$ mm. latum, lateralia 7 mm. longa, basi 4 mm. lata, sacco 5 mm. longo latoque. Petala patula, 1-nervulosa, 5 mm. longa, $1^1/_2$ mm. lata. Labellum sessile, lobis basilaribus planis, enerviis, 4 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, lobo terminali circiter 11 mm. longo. Columna erecta, claviformis, $2^1/_2$—3 mm. longa.

Hab. in Guadeloupe ad viam inter Bains-Jaunes et Savane à Mulets, m. Nov. flor.: Duss n. 3695.

XIV. **Cranichis** Sw.

Sw. Prodr. (1788) p. 8 et 120; Benth. et Hook. Gen. III p. 593; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 120; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 247.

Sepala libera, subaequalia, posticum inferum, patens, lateralia saepius latiora. Petala angusta, patentia, a columna libera vel vix ima basi brevissime adnata. Labellum superum, ad basin columnae sessile vel rarius breviter unguiculatum, saepius erectum, concavum fornicatum basi bivesiculiferum vel postice subsaccatum, columnam saepissime amplectens, indivisum. Columna brevis nunc brevissima, rostello amplo columna saepe longiore antice stigmatoso; clinandrium breve. Anthera in margine clinandrii sessilis vel stipitata, erecta, rostello parallela eoque brevior, loculis distinctis; pollinia pulvereo-granulosa, acuminata, anthera dehiscente a glandula rostelli pendula.

Capsula erecta, ovoidea vel oblonga. — Herbae terrestres, Americae tropicae incolae, fibris radicalibus in rhizomate brevi vel repente subfasciculatis. Folia radicalia vel ima basi caulis conferta, lata, patentia, membranacea. Scapus saepius tenuis, simplex, paucivaginatus. Flores parvi vel minuti, sessiles vel brevissime pedicellati, spicati. Bracteae breves vel angustae.

Conspectus specierum.

I. Caulis foliatus . . . . . 66. *C. muscosa* Sw.
II. Folia omnia radicalia.
  A. Folia plus minusve numerosa, non cordata; radices villosae
    1. Sepala aequilata, ovata, trinervia; petala angusta, 1-nervia, non unguiculata.
      a. Bracteae longe acuminatae; sepalum dorsale 1-nervulosum; petala linearia, acuta; labellum columnae adnatum. 67. *C. tenuiflora* Griseb.
      b. Bracteae abrupte acutae, sepala 3-nervulosa; petala oblonga, obtusa; labellum liberum . . . . 68. *C. tenuis* Rchb.f.
    2. Sepalum dorsale oblongo-lanceolatum, lateralia ovata, 5-nervia; petala dilatata, 3—5-nervia, anguste unguiculata.
      a. Sepala glabra, acuta; petala breviter unguiculata, 5-nervia, indivisa; labellum cucullatum, apice apiculatum. 69. *C. pauciflora* Sw.
      b. Sepala extus pilosula, lateralia obtusiuscula; petala longe unguiculata, 3-nervia, bilobata; labellum profunde saccatum, apice tridentatum . . . . . 70. *C. ventricosa* Griseb.
  B. Folia 1—2, ovato-cordata; radices glabrae 71. *C. diphylla* Sw.

66. **Cranichis muscosa** Sw. radicibus tomentosis; caule satis gracili, glabro, sparse foliato, 15—40 cm. alto; foliis radicalibus 4—6, rosulatis, ovatis vel ovato-lanceolatis, acutis, $2^1/_2$—7 cm. longis, $1^1/_2$—4 cm. latis, basi in petiolum alatum 1—5 cm. longum angustatis, caulinis sessilibus multo minoribus; spica densiuscule multiflora, 2—6 cm. longa; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, ovario paulo brevioribus; sepalis acutis, 2 mm. longis, dorsali oblongo-lanceolato, uninervuloso, lateralibus oblique ovatis, trinervulosis; petalis linearispathulatis, obtusiusculis, sepalo dorsali subaequilongis; labello sepalis paulo breviore, libero, sessili, ovato-rotundato, obtuso, cucullato, intus minute verruculoso; columna $1^1/_2$ mm. longa.

Cranichis muscosa Sw. Prodr. (1788) p. 120, Flor. III p. 1429 t. 29 f. 3 et Ic. ined. t. 25; Lindl. Orch. Wr. p. 10; Griseb. Flor. p. 639, Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 603; Urb. Fl. Portor. p. 167; Ames, Contrib. Orch. S. Flor. p. 14 t. 3.

Cranichis ovata Wikstr. in Vetensk. Acad. Handl. (1827) p. 73; Linnaea V (1830) p. 90.

Flores albi vel albidi, labello intus viridi-punctato. Fl. I—V, IX—XII; fr. I—V.

Hab. in Cuba orientali, in sylvis humidis prope Monte Verde, in rupestribus umbrosis ad Jagüay alt. 500 m.: Poeppig, Wright n. 620, Eggers n. 4959; Jamaica in sylvis umbrosis humidisque prope Vinegar Hill, ad Tweedside, ad Silver Hill Gap, ad Moody's Gap, altit. 1000—1500 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7469, 7551, 7563, 7800, 10093, loco non indicato: Swartz, Bancroft, Macfadyen, Purdie, Wilson, Wullschlaegel n. 1070, Dr. Morris, O. Hansen n. 3; Portorico in nemoribus ad Aguas-Buenas alt. 500 m., in sylva primaeva prope Lares ad Buenos Aires, prope Utuado in praeruptis ad Tetuana: Stahl n. 682, Sintenis n. 6056, 6545, loco non indicato: Heller n. 273; Guadeloupe in sylvis humidis umbrosisque alt. 400—800 m. frequens: Duchassaing, Duss n. 3355, 3998; Dominica: Imray, Nicholls n. 240, Henslow; Martinique in sylvis humidis ad Morne Coco, Fonds-St.-Denis, Deux-Choux, Pitons-du-Carbet, Morne-St.-Martin, Trois Ilets, Camp Balata: Hahn n. 90, Duss n. 385, 1035; St. Vincent in montibus St. Andrews et Georges, prope Layou: Anderson, Guilding, Eggers n. 6653[b], 6798, 6850, H. H. et G. W. Smith n. 1144; Grenada: W. E. Broadway n. 1244; Trinidad: Sieber n. 257, Crueger n. 55. — Florida, Venezuela prope Caracas (Moritz n. 289).

67. **Cranichis tenuiflora** Griseb. radicibus dense villosis; scapo aphyllo, gracillimo, inferne glabro superne brevissime glanduloso-piloso, vaginis paucis distantibus acuminatis glabrisque instructo, 12—20 cm. alto; foliis paucis, omnibus radicalibus, rosulatis, ovatis vel ovato-subrotundatis, acutiusculis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis, petiolo aequilongis aut longioribus; racemo brevi, sub-10-floro; bracteis lanceolatis, longe acuminatis, ovarium dimidium subaequantibus; ovario vix glanduloso-pilosulo; sepalis glabris, ovatis, 2 mm. longis, dorsali acuto uninervuloso, lateralibus obtusiusculis trinervulosis; petalis linearibus, acutis, sepalis aequilongis; labello sepalis paulo breviore, columnae adnato, concavo-cucullato, subrotundo, breviter apiculato; columna 1 mm. longa.

Cranichis tenuiflora Griseb.! Cat. (1866) p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232.

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 3292.

68. **Cranichis tenuis** Rchb.f. radicibus villosis vel glabrescentibus; scapo aphyllo, filiformi, inferne glaberrimo superne vix glanduloso-puberulo, vaginis paucis acutis glabrisque instructo, 5—15 cm. alto; foliis 6—8, omnibus radicalibus, rosulatis, ovato-ellipticis, acutiusculis, 8—16 mm. longis, petiolo aequilongis vel longioribus; racemo laxe 6—8-floro, 3—4 cm. longo; bracteis anguste ovatis, abrupte

acutis, pedicellum subaequantibus vel brevioribus; ovario brevissime subsparseque glanduloso-puberulo; sepalis glabris, subaequilongis, late ovatis, trinervulosis, 3 mm. longis, dorsali acuto, lateralibus obtusiusculis satis obliquis; petalis oblongis, obtusis, sepalis aequilongis; labello sepalis satis breviore, sessili, libero, profunde cucullato, carinato-compresso, late subrotundato, obtuse vix apiculato; columna $1^1/_2$ mm. longa.

Cranichis tenuis Rchb.f.! in Flora (1865) p. 274; Griseb. Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232.

Cranichis pulla Griseb.! Cat. (1866) p. 268.

Hab. in Cuba orientali et occidentali: Wright n. 1478 part., 3291.

69. **Cranichis pauciflora** Sw. radicibus villosis; scapo aphyllo, gracili, inferne glaberrimo superne brevissime subsparseque glanduloso-puberulo, vaginis paucis acutis glabrisque instructo, 20—35 cm. alto; foliis pluribus, omnibus radicalibus, rosulatis, ellipticis vel ovato-ellipticis, obtusiusculis, breviter petiolatis vel subsessilibus, $2^1/_2$—4 cm. longis; racemo laxe paucifloro, 5—7 cm. longo; bracteis ovatis, acutis vel breviter acuminatis, ovario dimidio brevioribus; ovario brevissime glanduloso-puberulo; sepalis glabris, acutis, dorsali oblongo-lanceolato trinervuloso, $4^1/_2$—5 mm. longo, lateralibus paulo brevioribus, oblique ovatis, 5-nervulosis; petalis sepalo dorsali subaequilongis, valde oblique semiovatis, obtusiusculis, 5-nervulosis, breviter angusteque unguiculatis; labello sepalis paulo breviore, sessili, basi cum columna breviter adnato, cucullato, late rotundato, apice subtruncato et longiuscule acuteque apiculato; columna $3 - 3^1/_2$ mm. longa.

Cranichis pauciflora Sw. Flor. III (1806) p. 1431; Lindl. Orch. Wr. p. 10; Griseb. Flor. p. 639, Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232.

Flores albescentes. Fl. XII.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1703; in sylvis umbrosis montium Jamaicae australis et in locis umbrosis humidisque ad Morse's Gap alt. 1650 m.: Swartz, Distin, Macnab, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7804.

70. **Cranichis ventricosa** Griseb. radicibus villosis; scapo aphyllo, gracili, inferne glabrato superne brevissime denseque glanduloso-piloso, vaginis paucis brevibus acutis vel obtusiusculis glabratisque instructo, 20—45 cm. alto; foliis 4—6, omnibus radicalibus, rosulatis, ellipticis vel lanceolato-oblongis, acutiusculis vel obtusis, breviter petiolatis vel subsessilibus, 2—8 cm. longis; racemo laxiuscule plurifloro, 4—8 cm. longo; bracteis ovatis, acutis vel breviter acuminatis, extus subtiliter puberulis, ovario triplo brevioribus; ovario brevissime denseque glanduloso-piloso; sepalis extus levissime glanduloso-pilosis, aequilongis,

6 mm. longis, dorsali oblongo-lanceolato, acuto, trinervuloso, lateralibus oblique ovatis, obtusiusculis, 5-nervulosis; petalis sepalo dorsali aequilongis, trinervulosis, ambitu obovato-oblongis, longiuscule anguste-que unguiculatis, valde inaequaliter bilobatis, lobis obtusis; labello sepalis subdimidio breviore, sessili, fere libero, profunde saccato, apice tridentato, dentibus acutis, intermedio valde producto; columna $2^1/_2$ mm. longa.

Cranichis ventricosa Griseb.! Flor. (1864) p. 639, Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Urb. Fl. Portor. p. 167.

Cranichis pauciflora Bello Ap. Fl. Puert II (1883) p. 118 (non Sw.).

Flores albi vel albescentes. Fl. I, XI, XII; fr. I.

Hab. in Cuba: Wright n. 1476, 1479; Jamaica ad Manchester, in saxis ad Guava Ridge, prope Farm Hill alt. 1150 m., prope Guava Ridge alt. 800 m., in locis umbrosis prope S. Andrew alt. 800 m., ad Port Antonio alt. 30 — 50 m.: Wilson, Wullschlaegel, Eggers n. 3695, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 5538, 6924, 7814, A. E. Wright; Haiti: Poiteau, prope Furcy ad Etang du Jonc alt. 600 — 700 m., Morne de l'Hôpital, Sarrasin alt. 600 m.: Picarda n. 357, 934, 1213, W. Buch n. 574; Portorico in humidis umbrosis prope Utuado ad Los Angeles, in graminosis montanis prope Lares ad Juncal, in fruticetis apricis prope Camuy ad Cacao: Sintenis n. 5852, 5927, 6050, 6897.

71. **Cranichis diphylla** Sw. radicibus glabris; scapo aphyllo, gracillimo, inferne glaberrimo, superne brevissime subsparseque glanduloso-pilosulo, vaginis pluribus breviusculis acuminatis glabrisque instructo, 15—30 cm. alto; foliis 1—2, radicalibus, ovato-cordatis, acutis vel breviter acuminatis, 2—6 cm. longis, petiolo gracili 1—5 cm. longo; spica densiuscule pluri—multiflora, 2—4 cm. longa; bracteis anguste ovatis, acuminatis, glabris, ovario dimidio brevioribus; ovario glabro vel vix glanduloso-pilosulo; sepalis glaberrimis, acutiusculis, $2^1/_2$ mm. longis, dorsali lineari-oblongo, uninervuloso, lateralibus anguste ovatis, subtiliter trinervulosis; petalis lineari-subspathulatis, obtusiusculis, uninervulosis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis satis breviore, sessili, libero, ovato, acuto, trinervuloso, cucullato, dorso carinato; columna $1^1/_2$ mm. longa.

Cranichis diphylla Sw.! Prodr. (1788) p. 120, Flor. p. 1423 et Icon. ined. tab. 22!; Griseb. Flor. p. 639.

Flores albo-virides. Fl. II, XI, XII; fr. II.

Hab. in Jamaica inter muscos in uliginosis et in sylvis humidis umbrosisque ad Morse's Gap, secus flum. Mabess, ad Clydesdale alt. 1300 — 1650 m., ad John Crow Peak alt. 1900 m.: Swartz, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7555, 7557, 7749, 7759, 7855, 9797, 10080. — Guatemala (J. Donn. Smith n. 1113, 1379).

XV. **Stenoptera** Presl.

Presl, Rel. Haenk. I (1827) p. 95; Benth. et Hook. Gen. III p. 595; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 120; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 250.

Sepala subaequalia, basi in tubum tenuem connata, superne libera, suberecta. Petala sepalis angustiora vel minora. Labellum superum, a basi columnae erectum, saepius ovatum, subintegrum, basi in unguem contractum, lamina saepius concava. Columna exalata; stigma ad basin rostelli erecti ampli supra carinati latum, concavum; clinandrium elevatum, lateribus membranaceis. Anthera in margine clinandrii erecta, loculis contiguis, valvis latis; pollinia pulvereo-granulosa, anthera dehiscente a glandula terminali rostelli pendula. Capsula oblonga, erecta. — Herbae terrestres rarius epiphyticae, Americae tropicae australis et Indiae occidentalis incolae, fibris radicalibus in rhizomate brevi fasciculatis carnosulis. Caulis simplex, elatus vel interdum humilis, plus minusve foliatus. Folia ad basin caulis saepissime conferta. Flores mediocres vel parvi, sessiles vel subsessiles, in spica densa dispositi. Bracteae nunc parvulae, nunc amplae et membranaceae.

72. **Stenoptera ananassocomos** Rchb.f. pusilla, epiphytica; scapo nudo, breviter denseque villoso, 1—2½ cm. alto; foliis 5—10, omnibus radicalibus, rosulatis, obovato-oblongis, acutis, subsessilibus, ciliatis, 1½—3 cm. longis, 8—12 mm. latis; spica capitata, dense 6—15-flora, 8—14 mm. longa; bracteis imbricatis, tenuiter membranaceis, ovatis, acuminatis, ciliatis, 7—10 mm. longis; ovario glabro; sepalis subaequilongis, lineari-ligulatis, obtusis, 6 mm. longis; petalis linearibus, obtusis, sepalo dorsali arcte conniventibus, 5½ mm. longis; labello lineari-oblongo, apice subrotundato, 5 mm. longo; columna 4 mm. longa.

Stenoptera ananassocomos Rchb.f.! in Griseb. Flor (1864) p. 640, Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 254.

Spiranthes Gardneri Lindl.! in Pl. Wright n. 1482 ex Griseb. loc. cit.

Flores albi. Fl. III.

Hab. in Cuba orientali prope Monte Verde: Wright n. 1482; Jamaica in arboribus pendula prope Beaufort et secus flum. Iron alt. 300—800 m.: Wullschlaegel n. 1077, Morris n. 2283. — Venezuela, Bras. austr,

XVI. **Prescottia** Lindl.

Lindl. in Hook. Exot. Fl. (1825) tab. 115, Gen. and Sp. Orch. p. 453; Benth. et Hook. Gen. III p 593; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 120; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 256.

Sepala membranacea, basi in cyathum brevem vel in tubum longiorem connata, superne saepe revoluta. Petala angusta, tenuia, basi columnae adnata. Labellum superum, sessile; unguis cyatho sepalino adnatus; lamina erecta, lata, subcarnosa, valde concava fornicata cucullata vel fere clausa, integerrima, basi biauriculata, columnam saepe includens. Columna brevissima, crassa, recta; stigmata 2, subdistincta, ad basin rostelli erecti lati membranacei obtusi vel retusi; clinandrium erectum, acuminatum, marginibus cum rostello connatis. Anthera in margine vel acumine clinandrii erecta, saepius brevis, loculis divergentibus; pollinia 4 rarissime 8, pulvereo-granulosa, anthera dehiscente lobis rostelli saepius sigillatim affixa. Capsula parva, erecta, ovoidea vel oblonga. — Herbae saepissime terrestres, Americae tropicae incolae, fibris radicalibus in rhizomate fasciculatis interdum carnosis. Folia ad basin caulis conferta vel omnia radicalia, membranacea, saepius oblonga et longe petiolata. Flores parvi nunc minuti, herbacei, sessiles vel subsessiles, in spica saepissime numerosi. Bracteae parvae.

Conspectus specierum.

I. Folia magna, longe petiolata; sepala anguste oblonga, omnia revoluta; labellum sepalis longius . . . . . 73. *P. stachyoides* Lindl.
II. Folia satis parva, breviter petiolata; sepala lateralia ovato-triangularia, erecta; labellum sepalis brevius . . . . . 74. *P. oligantha* Lindl.

73. **Prescottia stachyoides** (Sw.) Lindl. caule robusto, 5—8 dm. alto, vaginis amplis satis numerosis acutis vel breviter acuminatis vestito; foliis paucis, erectis, oblongis vel ovato-oblongis, acutis vel breviter acuminatis, basi saepius subrotundatis, 10—22 cm. longis, 4—10 cm. latis, petiolo 10—25 cm. longo; spica dense multiflora, 1—3 dm. longa; bracteis ovatis, longe acuminatis, 6—9 mm. longis; sepalis anguste oblongis, obtusiusculis, revolutis, dorsali 4 mm. longo, lateralibus paulo longioribus basi distincte connatis; petalis anguste linearibus, obtusiusculis, revolutis, sepalo dorsali aequilongis; labello valde cucullato, ovato, obtuso, basi distincte biauriculato, 6 mm. longo.

Prescottia stachyoides Lindl. in Bot. Reg. (1834) sub t. 1915; Griseb. Flor. p. 639, Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 603; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 258 t. 61; Urb. Fl. Portor. p. 167.

Cranichis stachyoides Sw. Prodr. (1788) p. 120, Flor. III p. 1427 t. 29 f. 4, Icon. ined. t. 24!

Prescottia colorans Lindl.! in Bot. Reg. (1836) t. 1915, text. 1916, Orch. Wr. p. 10.

Prescottia pellucida Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. (1858) p. 335, Orch. Wr. p. 10.

Flores virides vel virescentes. Fl. II—V, XI, XII; fr. II—V, XII.

Hab. in Cuba orientali ad Loma del Gato prope Monte Verde: Wright n. 626, 1473; Jamaica secus flum. Mabess alt. 1000—1300 m., ad John Crow Peak alt. 1900 m., prope Vinegar Hill alt. 1250 m.: Macfadyen, Purdie, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7553, 7556, 7572, 7750, 7769, 7846, 10096; Haiti ad Furcy alt. 1515 m., Morne Tranchant alt. 1900 m., Morne La Selle alt. 2000 m.: Picarda n. 1015, 1508, P. Eug. Christ n. 1870; Portorico in sylvis primaevis prope Aibonito ad Cuyon, prope Adjuntas ad Las Cruces in monte Cerrote et ad La Lucia in monte Cienega, prope Peñuelas inter arbores Coffeae arab. ad Las Cruces, inter Adjuntas et Guayanilla in monte Ahorcado, prope Utuado ad Santa Isabel et in monte Mameyes ad Vega Grande: Heller n. 1097, Krug n. 1231, Sintenis n. 2815, 4198, 4260, 4389, 4438, 4707, 6183, 6544; St. Eustache ad Quill: W. F. R. Suringar; Guadeloupe in sylvis lapidosis siccisque ad Houëlmont, Vieux-Habitants, Morne de Pigeon, Pointe-Noire alt. 300—600 m.: Duss n. 3394; Dominica in sylvis ad Laudat: Imray, Eggers; Martinique in sylvis ad Trois-Ilets et 'du Diamant': Duss n. 372; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 949. — Amer. centr., Brasilia.

74. **Prescottia oligantha** (Sw.) Lindl. caule gracili, 12—40 cm. alto, vaginis longiusculis paulo numerosis acuminatisque vestito; foliis 2—4, saepius patulis, elliptico-ovatis vel oblongis, abrupte acutis vel obtusiusculis, basi abrupte vel longiuscule angustatis, 2—6 cm. longis, petiolo 1—4 cm. longo; spica filiformi, dense vel densiuscule multiflora, 2—7 cm. longa; bracteis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, 2—4 mm. longis; sepalis subaequilongis, ovato-triangularibus, abrupte acutis, $1^3/_4$—2 mm. longis, dorsali angusto, recurvo, lateralibus erectis, longiuscule connatis; petalis lineari-ligulatis, obtusis, recurvis, sepalo dorsali subaequilongis; labello valde cucullato, ovato-conico, obtuso, basi minutissime biauriculato, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. longo.

Prescottia oligantha Lindl! Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 454; Urb. Fl. Portor. p. 168.

Cranichis oligantha Sw. Prodr. (1788) p. 120, Flor. III p. 1425 t. 29 f. 2, Icon. ined. t. 23!

Cranichis micrantha Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 700.

Prescottia myosurus Rchb.f.! in Griseb. Flor. (1864) p. 640, Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Duss Fl. Antill. Franç. p. 604 (P. myurus).

Flores albo-rosei. Fl. I—V; fr. II—V.

Hab. in Bahamas in ins. New Providence: N. L. Britton; Cuba: Wright n. 1477; Jamaica in sylvis elevatis umbrosis humidisque ad Manchester, Hanover, Cinchona, Clydesdale, Tweedside, S. Andrew, Morse's Gap alt. 1600 m.: Swartz, Purdie, Wullschlaegel, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7612, 7844, 7856ª, 10094; Portorico in declivibus graminosis prope Adjuntas ad La Lucia in monte Cienega, in sylvis primaevis prope Lares ad Buenos Aires, ad Mirasol, prope Manati, in nemoribus ad Aguas-Buenas alt. 500 m.: Krug n. 1230, Sintenis n 4152, 6087, 6162, 6905 part., Stahl n. 683; St. Thomas ad Signal Hill alt. 460 m.: Eggers; Guadeloupe in sylvis ad Bains-Jaunes, Montéran, Houëlmont alt. 600—680 m.: Duss n. 3849; Dominica ad La Scie: Eggers n. 1083, loco non indicato: Imray.

XVII. **Ponthieva** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 199; Benth. et Hook. Gen. III p. 593; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 120; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 270.

Sepala libera, patentia, nunc subaequalia, nunc lateralia postico latiora interdumque inter se connata. Petala alte columnae adnata, ab apice columnae patentia, sepalis angustiora. Labelli superi unguis basi columnae adnatus, ab apice columnae breviter patens, ascendens. lobis lateralibus auriculatis; lamina abrupte dilatata, patens, nunc minima. Columna brevis vel longiuscula, subteres, apice dilatata; stigma sub rostello erecto dilatato postice concavo latum, excavatum; clinandrium breve. Anthera pone rostellum erecta eoque brevior, oblonga, bilocularis, loculis contiguis; pollinia in loculis subbipartita, interdum fere distincta, pulvereo-granulosa, anthera dehiscente a glandula rostelli pendula. Capsula erecta, oblonga, erostris. — Herbae terrestres, glabrae vel pilosae, per Americam calidiorem dispersae, fibris radicalibus in rhizomate brevi fasciculatis. Scapus brevis vel elongatus, simplex. Folia radicalia vel subradicalia, saepius subrosulata, ovata vel lanceolata, membranacea, plus minusve petiolata. Flores satis parvi, in racemo laxo saepius glanduloso-pubescente breviter pedicellati. Bracteae angustae, saepius parvae.

Conspectus specierum.

I. Folia 5—8, longe petiolata; sepala 5—7-nervulosa; labellum sessile, apice regulariter angustatum.

A. Caulis aphyllus; racemus elongatus, laxus; sepala aequilonga, anguste oblonga, 5-nervulosa; petala sessilia, oblonga, basi extus rotundato-subcordata; labellum acutum, integerrimum 75. *P. petiolata* Lindl.

B. Caulis inferne 1-foliatus; racemus brevis, densus; sepala lateralia subduplo longiora, ovata, 7-nervulosa; petala anguste unguiculata, triangulari-semihastata; labellum obtuse acuminatum, margine utrinque bidentatum . . . . . 76. *P. Harrisii* Cogn.

II. Folia 3—6, breviter petiolata; sepala trinervulosa; labellum unguiculatum, apice truncatum et longiuscule apiculatum . 77. *P. glandulosa* R. Br.

75. **Ponthieva petiolata** Lindl. scapo robusto, basi glabrato, superne longiuscule et densiuscule glanduloso-piloso, vaginis paucis brevibus acutis vel acuminatis sparse pilosulis instructo, 40—75 cm. alto; foliis 5—7, ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, basi breviter angustatis vel subrotundatis, 8—15 cm. longis, petiolo basi vaginato, 4—10 cm. longo; racemo laxiuscule multifloro, 8—25 cm. longo; bracteis lanceolatis, breviter acuminatis, sparse glanduloso-pilosis, 7—13 mm. longis; ovario breviuscule denseque glanduloso-piloso, cum pedicello $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longo; sepalis extus vix pilosulis, anguste oblongis, 5-nervulosis, 12 mm. longis, dorsali erecto, acutiusculo, lateralibus paulo latioribus, obtusiusculis, satis obliquis, patenti-reflexis; petalis erectis, incurvo-oblongis, obtusis, basi extus rotundato-subcordatis, apice cum sepalo dorsali connatis; labello erecto-patulo, anguste ovato, acuto, integerrimo, cucullato, $7^1/_2$—8 mm. longo; columna 3 mm. longa.

Ponthieva petiolata Lindl.! in Bot. Reg. IX (1823) t. 960, Gen. and Sp Orch. p. 444; Lodd. Bot. Cab. t. 1190; A. Rich. in Sagra, Fl. Cub. Faner. XI p. 251; Griseb. Flor. p. 638, Cat. p 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 602.

Flores albo-rosei et rubro-venosi. Fl. I—V, VIII—X; fr. IX, X.

Hab. in Cuba: Wright n. 1475; Guadeloupe in sylvis humidis umbrosisque ad Morne Deshaies, Nez-Cassé, Houëlmont, alt. 400—800 m.: L'Herminier, Duss n. 3337; Dominica: H. A. Nicholls n. 20 et 130; Martinique in sylvis humidis ad Morne St. Martin, Morne Rouge, Parnasse, Calebasse, Grand' Anse, Champflore, Morne Denery, secus flum. Roche: Duss n. 373, 4494, 4646; St. Vincent in montibus ad Cumberland alt. 600—800 m.: H. H. et G. W. Smith n. 949, loco non indicato: Macrae; Grenada: R. V. Sherring.

76. **Ponthieva Harrisii** Cogn. caule robusto, subsparse breviterque glanduloso-piloso, inferne unifoliato, superne vaginis paucis majusculis acutis pilosulisque instructo, circiter 5 dm. alto; foliis radicalibus 6—8, rosulatis, late oblongis, acutis, basi satis angustatis, 8—11 cm. longis, 3—5 cm. latis, petiolo inferne dilatato subvaginato, 4—7 cm. longo; racemo brevi (imperfecte evoluto 3 cm. longo), dense multifloro; bracteis lanceolatis, acutis, glabris, ovario aequilongis; ovario sparse breviterque glanduloso-piloso, cum pedicello 1 cm. longo; sepalis

extus sparse pilosulis, dorsali erecto, ovato-lanceolato, acuto, 5-nervuloso, 4 mm. longo, lateralibus patulis, oblique ovatis, obtusiusculis, 7-nervulosis, 7 mm. longis; petalis erectis, breviter angusteque unguiculatis, anguste triangulari-semihastatis, obtusiusculis, superne connatis, 3 mm. longis, lobo basilari externo, triangulari, obtuso; labello patulo, oblongo, cucullato, breviuscule obtuseque acuminato, margine utrinque remote obtuseque bidentato, $2^1/_2$—3 mm. longo; columna 3 mm. longa.

Ponthieva Harrisii Cogn. in Fedde, Repert. VI (1909) p. 304.

Flores lactei, sepalis dilute rubescentibus, labello viridi-variegato. Fl. IV.

Hab. in Jamaica sylvis humidis secus flum. Mabess altit. 1000 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7883 et Icon. n. 81.

77. **Ponthieva glandulosa** (Sims) R. Br. scapo stricto, satis gracili, inferne glabro, superne brevissime denseque glanduloso-piloso, vaginis pluribus brevibus acutis vel breviter acuminatis glabris vel puberulis inferioribus interdum foliaceis instructo, 15—45 cm. alto foliis 3—6, lanceolato-ellipticis, abrupte acutis, basi cuneatis, 5—12 cm. longis, petiolo basi vaginato $^1/_2$—5 cm. longo; racemo laxe pluri—multifloro, 5—17 cm. longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, pilosulis, 6—12 mm. longis; ovario brevissime denseque glanduloso-piloso, cum pedicello 12—20 mm. longo; sepalis extus pilosulis, anguste ovatis, trinervulosis, 6—7 mm. longis, dorsali erecto, acuto, lateralibus paulo latioribus, obtusiusculis, leviter obliquis, patentissimis; petalis erectis, oblique deltoideis, breviter unguiculatis, obtusiusculis, sepalis aequilongis, liberis vel apice leviter connatis, angulo basilari obtuso; labello patenti-reflexo, longiuscule unguiculato, conduplicato, late rotundato, apice truncato et longiuscule obtusiuscule angusteque apiculato, 5—6 mm. longo; columna 4—5 mm. longa.

Ponthieva glandulosa R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 200; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 444; Griseb. Flor. p. 638, Cat. p. 268; Sauv. Fl. Cub. p. 232; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 602; Urb. Fl. Portor. p. 168; Ames, Contr. Orch. S. Flor. p. 14 t. 4.

Neottia glandulosa Sims in Bot. Mag. (1804) t. 842.

Ponthieva lancifolia A. Rich.! in Sagra, Fl. Cub. Famer. XI (1850) p. 251 t. 87.

Flores virescentes albescentes vel albo-rosei. Fl. I—IV, VII, XI, XII; fr. I— III.

Hab. in Cuba locis humidis ad Las Piedras, prope Monte Verde, ad Jagüay alt. 500 m., Arroyo de Pedro alt. 600 m., in rupibus umbrosis humidisque ad Cieneguita prov. Sta. Clara: Poeppig, Wright n. 1474, Eggers n. 4960, 5058, R. Combs n. 676; Jamaica ad Midleton

alt. 1850 m., ad Mount Diabolo alt. 750 m., ad Port Antonio, inter Boy Walk et Spanish Town, ad Cinchona alt. 1650 m., ad Silver Hill alt. 1000 m., locis humidis ad Greenhill Wood et Clydesdale alt. 1300 m., ad Hall's Delight alt. 300 m.: Wilson n. 483, Eggers n. 3564, Hitchcock, W. Harris in Herb. Bot Dep. n. 7266, 7532, 7549, 7562, 7618, 7861, 7862, 9787, O. Hansen n. 2 et 8; Haiti in planitie ad Pagan locis umbrosis, ad Furcy, ad Cadets alt. 1200 m., Morne de l'Hôpital alt. 800—900 m., ad Gonaïves alt. 500 m.: Picarda n. 213, 1099, 1154, 1510, W. Buch n. 566, Jacquemont; Portorico in sylvis et montibus prope Bayamon ad vias, prope Adjuntas locis graminosis in monte Cedro, prope Lares ad Callejones et Guajataca, prope Camuy in fruticetis apricis ad Cacao: Sintenis n. 1068, 3994, 5893, 6049, 6898, 6914, Stahl n. 64, 65, 66, Heller n. 43; St. Thomas: Eggers; Guadeloupe in littoribus abruptis ad Vieux-Habitants alt. 390—430 m.: Duss n. 3614; Dominica ad Morne Gombo: Eggers n. 36, loco non indicato: Imray, H. A. Nicholls n. 132, 134, 135; Grenada: R. V. Sherring n. 313. — Carolina ad Venezuela et Ecuador.

Subtribus VII. **Tropidieae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord Orch. (1887) p. 99 et in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 121; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 275.

Labellum petalis difforme, indivisum. Sepala et petala conniventia. Anthera erecta vel incumbens, aeque fere longa ac rostellum; pollinia grosse granulosa, rostelli glandulae affiguntur. — Caules elati, saepe ramosi et foliosi. Folia ampla, dura, multinervia et plicata. Racemi vel panniculae terminales.

XVIII. **Corymbis** Pet.-Thouars.

Pet.-Thouars, Orch. Iles Austr. d'Afr. (1822) tabl. des esp. et tab. 37, 38; Benth. et Hook. Gen. III p. 591; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 121; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 275.

Sepala et petala linearia vel lineari-oblonga, diu in tubum conniventia vel subcohaerentia, apice in laminas subpatentes plus minusve dilatata. Labellum a basi columnae erectum, liberum, lineare, canaliculatum, apice in laminam breviter recurvam dilatatum, indivisum. Columna elongata, erecta, teres, apice clavata, lobis vel auriculis 2 erectis terminata; stigma ad basin rostelli erecti acuminati transverse saccatum, margine inferiore saepius incrassato; clinandrium breve. Anthera erecta, angusta, rostello subaequilonga, acuminata, loculis contiguis; pollinia granulosa, anthera dehiscente stipiti subuliformi a glandula peltata rostelli dependenti affixa. Capsula linearis vel anguste oblonga, subteres, perianthii reliquiis brevibus et columna persistente coronata. — Herbae elatae, terrestres, foliatae, interdum

ramosae, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersae, fibris radicalibus in rhizomate fasciculatis. Folia ampla, dure membranacea, venis elevatis subplicata, in vaginis appressis sessilia vel breviter petiolata. Flores mediocres vel majusculi, secus ramos paniculae brevis axillaris vel terminalis subcorymbosae dissiti, subsessiles. Bracteae parvae.

Conspectus specierum.

I. Caulis robustus; paniculae axillares, subsessiles; sepala lineari-ligulata, acuminata . . . . . 78. *C. flava* Hemsl.

II. Caulis satis gracilis; paniculae terminales, longiuscule pedunculatae; sepala ovato-oblonga, obtusa . . . . . 79. *C. polystachya* Benth.

78. **Corymbis flava** (Sw.) Hemsl. glaberrima; caule robusto, multifoliato, erecto, usque ultra 2 m. alto; foliis oblongo-lanceolatis, longe acuminatis, 7—9-nerviis, 20—40 cm. longis; paniculis omnibus axillaribus, subsessilibus, divaricatis, 5—10 cm. longis; bracteis ovato-triangularibus, acuminatis, 4—10 mm. longis; sepalis lineari-ligulatis, acuminatis, dorsali 18—27 mm. longo, lateralibus paulo brevioribus superne recurvis; petalis ligulato-spathulatis, acutis vel breviter acuminatis, sepalo dorsali satis brevioribus; labello petalis aequilongo, inferne lineari-ligulato columnam amplectente, superne leviter dilatato erecto-patulo, acuto; columna petalis aequilonga.

Corymbis flava Hemsl.! Biol. Centr.-Amer. III (1884) p. 297; Urb. Fl. Portor. p. 168.

Serapias flava Sw. Prodr. (1788) p. 119.

Neottia flava Sw. Flor. III (1806) p. 1417.

Chloidia flava Rchb f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 644; Griseb. Flor. p. 643, Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233.

Flores flavescentes vel flavo-sulphurei. Fl. I—III, IX—XI; fr. II, X.

Hab. in Cuba orientali prope Monte Verde et Cuba occidentali ad Sta. Catalina: Wright n. 1471, 3312, Caldwell et Baker n. 7047; Jamaica in paludosis ad montem Clarendon, in sylvis humidis ad Manchester: Swartz, Purdie; Sto. Domingo in cacumine montis Loma Isabel alt. 770 m., in monte Isabel de la Torre ad terram alt. 500 m.: Eggers n. 1599, 2667; Portorico in sylvis primaevis prope Utuado ad Cayuco, in Sierra de Lares ad Guajataca rara: Sintenis n. 6237, 6367; Guadeloupe in sylvis humidis ad Bains-Jaunes ad terram rara: Duss n. 3813. — Mexico, Guatemala (J. Donnell Smith n. 1021).

79. **Corymbis polystachya** (Sw.) Benth. glaberrima; caule satis gracili, paucifoliato, inferne denudato, erecto, 3—6 dm. alto; foliis oblongo-lanceolatis, longe acuminatis, 5—7-nerviis, 12—30 cm. longis;

paniculis terminalibus et longiuscule pedunculatis vel rarissime axillaribus et subsessilibus, 4—7 cm. longis; bracteis linearibus vel lineari-lanceolatis, acuminatis, 3—6 mm. longis; sepalis subaequilongis, ovato-oblongis, obtusis, $5^1/_2$—6 mm. longis, lateralibus leviter arcuatis; petalis oblongis, acutiusculis, sepalo dorsali aequilongis; labello petalis paulo breviore, sessili, oblongo, inferne concavo, supra medium leviter constricto, apice recurvo obtuso, disco inferne remote bicristato; columna 3—$3^1/_2$ mm. longa.

Corymbis polystachya Benth. ex Fawc. Flow. Pl. of Jamaica (1893) p. 40.

Serapias polystachya Sw. Prodr. (1788) p. 119.

Neottia polystachya Sw. Flor. III (1806) p. 1415.

Chloidia vernalis Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1840) p. 484, Orch. Wr. p. 11.

Polystachya membranacea A. Rich. in Sagra, Fl. Cub. Faner. XI (1850) p. 248.

Chloidia polystachya Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 644; Griseb. Flor. p. 643, Cat. p. 270; Sauv. Fl. Cub. p. 233.

Flores pallide rubri. Fl. I, III, X; fr. I, III.

Hab. in Cuba prope Habana, in montibus umbrosis prope Matanzas, ad Managua, prope San Cristobal, in sylvestribus ad Loma del Jagüey alt. 600 m.: G. Don, Rugel n. 177, Wright sine n., Eggers n. 4901, Herb. Estac. centr. Agron. n. 1296, locis non indicatis: Otto n. 40, Read n. 671; Jamaica in sylvis montanis ad Clarendon, ad Manchester et Westmoreland: Swartz, Purdie; Sto. Domingo: Mayerhoff n. 239.

XIX. **Rolfea** Zahlbr.

Zahlbr. in Ann. Rep. Trinid. Bot. Gard. for the year 1898 p. 4. — Jenmania Rolfe in Kew Bull. (1898) p. 198 (non Waechter, 1897).

Sepala et petala subaequalia, conniventia. Labellum petalis multo latius, obsolete trilobatum, facie inferne columnae basi adnatum, marginibus eandem amplectens; disci nervi vix incrassati, parce villosi. Columna subelongata, paulo arcuata, labello semiadnata, apice biauriculata; stigma ad basin rostelli lati transverse concavum; clinandrium breve. Anthera incumbens, apiculata, bilocularis; pollinia.... Capsula elongata, teres, columna persistente coronata. — Herba elata, terrestris, habitu *Neuwiediae.* Flores mediocres, in paniculam laxam dispositi. Bracteae amplae.

80. **Rolfea elata** Zahlbr. *loc. cit.*

Jenmania elata Rolfe in Kew Bull. (1898) p. 198.

Folia radicalia vel subradicalia, longe petiolata; limbus lanceolatus, acuminatus, plicatus, 30—52 cm. longus, 4—8 cm. latus; petiolus 15—

37 cm. longus, basi vaginatus. Scapus ad 12 dm. altus, vaginis imbricatis tectus, apice laxe paniculatus; rami 1—2 dm. longi, racemosi. Bracteae ovatae vel ovato-oblongae, acutae vel mucronatae, concavae, venosae, scaberulae, 15—22 mm. longae. Flores flavi. Pedicelli 12 mm. longi. Sepala oblanceolata, apiculata, 24—26 mm. longa, 6 mm. lata. Petala sepalis paulo angustiora. Labellum obscure trilobatum, $2^1/_2$ cm. longum, expansum 10—12 mm. latum, basi angustum. Columna 14 mm. longa. Capsulae elongatae, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longae. — Species mihi haud visa.

Hab. in Trinidad: Prestoe. — Guiana anglica.

Tribus IV. **Liparidinae** Pfitz.

Pfitz. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 100 et in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 128.

Anthera unica, terminalis, postica, opercularis, erecta vel incumbens, persistens vel decidua; loculi 2, distincti, paralleli. Pollinia 4, cerea, biseriata, inappendiculata, in apice libera vel apicibus visco parco per paria connexis. Columna apoda vel cum labello in calcar breve producta. Perigonii cyclus internus, imprimis labellum, magis conspicuus quam cyclus externus. — Herbae terrestres vel epiphyticae. Caules graciles vel in tubera foliigera (pseudobulbos) incrassati. Foliorum vernatio duplicativa; lamina saepissime cum vagina continet. Inflorescentia in caulibus sympodium componentibus terminalis.

Conspectus generum.

I. Columna brevissima, antice utrinque dente aucta; anthera intra clinandrium sessilis, erecta . . . . . XX. *Microstylis* Nutt.
II. Columna elongata, apice utrinque marginata vel ala appendiculata; anthera terminalis, incumbens . . . . XXI. *Liparis* L. C. Rich.

XX. **Microstylis** Nutt.

Nutt. Gen. Amer. II (1818) p. 196; Benth. et Hook. Gen. III p. 494; Pfitz in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 130; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 277.

Sepala libera, subaequalia, patentia. Petala sepalis subaequilonga, saepius angustiora, nunc filiformia. Labellum sessile, erectum vel patens, petalis brevius, saepius latissimum, concavum, basi cordatum vel auriculis elongatis columnam amplectens, integrum bi—trilobum vel dentato-fimbriatum. Columna brevissima, teres, vertice excavata, antice utrinque dente aucta; clinandrium saepius prominens, obliquum, membranaceum. Anthera intra clinandrium sessilis, erecta, a rostello aversa, loculis distinctis sursum dehiscentibus post dehiscentiam persistens; pollinia 4, cerea, ovoidea, in quoque loculo 2, visco parco cohaerentia vel libera. Capsula parva, ovoidea, erostris.

— Herbae terrestres, Europae, Asiae et Americae borealis australisque incolae. Caulis foliatus, basi saepe in pseudobulbum incrassatus. Folia 1—3, saepius lata, membranacea, basi in petiolum vaginantem vel immediate in vaginam contracta. Flores parvi saepe minuti, rarius majores, in racemum terminalem nunc elongatum laxumque nunc fere in umbellum contractum dispositi. Bracteae parvae, angustae.

Conspectus specierum.

I. Folia 2, rarissime 3, tenuiter membranacea.
  A. Racemi plus minusve elongati.
    1. Labellum distincte longius quam latum.
      a. Labellum distincte trilobatum.
        81. *M. spicata* Lindl.
      b. Labellum indivisum vel obscure lobatum.
        1′. Labellum hastatum, angustum, acutum.
          82. *M. Massonii* Ridl.
        2′. Labellum ligulato-panduratum, acutum, basi breviter sagittatum . . . . . 83. *M. labrosa* Rchb.f.
        3′. Labellum ovato-cordatum, obtusiusculum.
          84. *M. confusa* Cogn.
    2. Labellum aequilatum ac longum vel latius.
      a. Sepalum dorsale late ovato-rotundatum; labellum late deltoideo-hastatum, obscure trilobatum, acutum.
        85. *M. integra* Fawc. et Rendle.
      b. Sepalum dorsale late ovatum, obtusum; labellum late rotundato-reniforme, margine sinuatum, obtusum.
        86. *M. rotundata* Ridl.
      c. Sepalum dorsale triangulare; labellum transverse ellipticum, basi subcordatum, apice abrupte apiculatum.
        87. *M. major* Rchb.f.
  B. Racemi brevissimi, corymbiformes.
    88. *M. umbelliflora* Hitchc.
II. Folium singulum, rigidiusculum 89. *M. Grisebachiana* Fawc. et Rendle.

81. **Microstylis spicata** (Sw.) Lindl. 15—45 cm. alta; caule robustiusculo, teretiusculo vel obtuse tetragono, basi in pseudobulbum leviter incrassato, supra basin diphyllo; foliis subopppositis, satis inaequalibus, ovatis vel ovato-rotundatis, acutis, basi rotundatis et longe vaginantibus, majoribus 4 - 11 cm. longis et $2^1/_2$—9 cm. latis; racemo densiuscule multifloro, 3—7 cm. longo; pedicellis capillaribus, patulis vel erecto-patulis, inferioribus 7—10 mm. longis; bracteis triangulari-linearibus, acuminatis, 3—5 mm. longis; sepalis late oblongis, trinervulosis, dorsali deflexo, abrupte acuto, $3^1/_2$—4 mm. longo, 2 mm. lato, lateralibus patulis, obtusis, paulo minoribus; petalis anguste linearibus, obtusis, uninerviis, 3—$3^1/_2$ mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello carnosulo, triangulari-hastato, ad medium satis constricto sicque distincte trilobato,

4 mm. longo, $2^1/_2$ mm. lato, lobis anguste triangularibus, basilaribus obtusis, terminali producto acutiusculo.

Microstylis spicata Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 19, Orch. Wr. p. 5; Griseb. Fl. p. 612, Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XXIV p. 323; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 590; Urb. Fl. Portor. p. 169.

Malaxis spicata Sw.! Prodr. (1788) p. 119, Flor. p. 1441 t. 28 infr. fig. a—c, Icon. ined. t. 19!

Flores flavo-virides vel virescentes rarius albi. Fl. et fr. X—XII.

Hab. in Cuba orientali et in prov. Pinar del Río: Wright n. 1696, 3304, Baker in Herb. Est. Centr. Agron. n. 3819; Jamaica in locis umbrosis humidisque inter muscos interdum in lapidosis ad Woodcutters Gap, mont. Hybla, Mona Woodland, Vinegar Hill, alt. 200—1500 m.: Swartz, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7571, 7740, 8839, 9793; Haiti: Picarda n. 645; Portorico in sylvis humosis prope Bayamon, prope Cayey ad ripam rivuli Morillos, prope Aibonito ad Cuyon et ad Barrio del Pasto: Sintenis n. 2036, 2037[b], 2336, 2845, Stahl n. 75, 569; Guadeloupe satis frequens in sylvis humidis umbrosisque ad Bains-Jaunes, Gommier, Matouba, etc. alt. 600—900 m.: Duss n. 3348; Martinique in sylvis humidis ad Camp de l'Alma, Piton-du-Carbet, Fort-de-France, Fontaine Absalon: Duss n. 383.

82. **Microstylis Massonii** Ridl. rhizomate valido longe repente; caule gracili, 10 cm. longo, basi incrassato; foliis binis, dissitis, inferiore majore, late ovato, subobtuso, petiolato, 7—8 cm. longo, $5^1/_2$—6 cm. lato; petiolo subpatulo, $2^1/_2$ cm. longo, in vagina $2^1/_2$ cm. longa inferne desinente; scapo validulo, erecto, subterete, 22 cm. longo, basi longe nudo; racemo compacto, 5 cm. longo; pedicellis suberectis, 12 mm. longis; bracteis lanceolatis, acuminatis, brevissimis; floribus pluribus, parvis; sepalo postico late lanceolato, subobtuso, lateralibus angustioribus, lanceolatis, loratis, deflexis; petalis anguste linearibus; labello angusto, hastato, acuto, auriculis majusculis, rotundato-obtusis; columna majuscula, rostello magno.

Microstylis Massonii Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XXIV (1887) p. 323.

Hab. in St. Kitts: Masson; Dominica: Imray; Trinidad: Crueger.

83. **Microstylis labrosa** Rchb.f. aff. *Microstylidi spicatae* Lindl., circiter $2^1/_2$ dm. alta; pseudobulbo pyriformi, parvo; foliis in medio caule, suboppositis, cuneato-oblongis, acutis, 10 cm. longis, 4—$4^1/_2$ cm. latis; racemo plurifloro, heterochronico, plus quam duas tertias pedunculi occupante; bracteis linearibus, abbreviatis; sepalis triangulo-ligulatis; petalis linearibus; labello ligulato-pandurato, acuto, basi breviter sagittato, carina elevatula una utrinque.

Microstylis labrosa Rchb.f. in Flora LXXI (1888) p. 151.

Flores virides demum rubescentes, labello viridi-fuscescente demum rubro-aurantiaco. Fl. X.

Hab. in Cuba ad Potosi: Wright (teste Rchb.f.).

84. **Microstylis confusa** Cogn. (n. sp.) caule gracili, breviusculo, obtuse tetragono, basi in pseudobulbum crassiusculum ovoideum incrassato, ad medium diphyllo; foliis suboppositis, valde inaequalibus, ovato-oblongis, acutis, basi breviter angustatis et longe vaginantibus; racemo longiusculo, densiuscule multifloro; bracteis triangulari-linearibus, acutis, pedicello multo brevioribus; sepalis aequilongis, obtusis, trinervulosis, dorsali ovato-oblongo, lateralibus oblongo-ligulatis; petalis anguste triangulari-linearibus, acutis, uninervulosis, sepalis aequilongis; labello carnoso, satis concavo, ovato, basi profunde emarginato-cordato, margine leviter undulato, apice obtuso, sepalis aequilongo, disco nudo.

Microstylis spicata Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3, I (1858) p. 330 (nomen tantum, non Gen. and Sp. Orch.), Orch. Wr. p. 5.

Microstylis rupestris (var.) Griseb.! Cat. (1866) p. 260 (nomen tantum, non Poepp. et Endl.); Sauv. Fl. Cub. p. 227 (nomen).

Herba circiter 2 dm. alta. Pseudobulbus apice breviter attenuatus, $1^1/_2$ cm. longus, 1 cm. crassus. Folia erecto-patula, laete viridia, majus 1 dm. longum et 4—$4^1/_2$ cm. latum, minus 6 cm. longum et $2^1/_2$ cm. latum. Racemus strictus, 4—5 cm. longus. Pedicelli patuli, filiformes, cum ovario 8—10 mm. longi. Bracteae patulae, flexuosae, $1^1/_2$—2 mm. longae. Flores lutei. Sepala 6 mm. longa, dorsale deflexum, 3 mm. latum, lateralia patula, 2 mm. lata. Petala patenti-deflexa, 6 mm. longa, 1 mm. lata. Labellum erectum, 5-nervulosum, 6 mm. longum, 4 mm. latum, auriculis basilaribus late triangularibus, apice subrotundatis.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 614.

85. **Microstylis integra** Fawc. et Rendle: caule gracillimo, 20—35 cm. longo, inferne teretiusculo superne obtuse tetragono, basi in pseudobulbum ovoideum vel oblongum 1 cm. longum incrassato, supra basi diphyllo; foliis dissitis, satis inaequalibus, ovato-ellipticis, subabrupte acutis, basi subrotundatis et longe vaginantibus, majore 4—6 cm. longo et $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lato, minore $2^1/_2$—4 cm. longo et $1^1/_2$—2 cm. lato; racemo 3—10 cm. longo, laxiuscule pluri—multifloro; pedicellis erecto-patulis, cum ovario 3—6 mm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, acutis, 1—2 mm. longis; sepalis aequilongis, tenuiter trinervulosis, 2 mm. longis, dorsali ovato-suborbiculari, obtuso, $1^3/_4$ mm. lato, lateralibus ovatis, apice subrotundatis, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm latis; petalis filiformi-subulatis, flexuosis, subtiliter 1-nervulosis, 2 mm. longis; labello carnosulo, leviter concavo, late deltoideo-hastato, obscure trilobato,

acuto, $2^1/_2$ mm. longo et basi totidem lato, auriculis basilaribus divergentibus, triangularibus, obtusis, disco nudo.

Microstylis integra Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 7.

Flores virescentes. Fl. XI, XII.

Hab. in Jamaica locis humidis umbrosisque et in rupibus ad Guava Ridge et ad Moody's Gap alt. 800—1000 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7735, 7741, 7880.

86. **Microstylis rotundata** Ridl. caule gracili, $3^1/_2$—4 cm. longo, diphyllo, basi in pseudobulbum 12 mm. longum incrassato; foliis valde inaequalibus, ovatis, cuspidatis, breviter petiolatis, reticulatis, majore $3^1/_2$—4 cm. longo latoque; scapo erecto, 15 cm. longo, basi longe nudo, apice racemoso; floribus pluribus, 6 mm. latis, verosimiliter flavescentibus, pedicellis gracilibus, 6 mm. longis; bracteis minimis, lanceolatis, subacutis, vix $^1/_4$ pedicelli aequilongis; sepalis obtusis, dorsali late ovato, lateralibus angustioribus; petalis sepalo dorsali circiter aequilongis, subspathulatis, obtusis; labello lato rotundato-reniformi, obtuso, margine sinuato-crenulato, fovea depressa rhomboidea; columna grandiuscula.

Microstylis rotundata Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XXIV (1887) p. 322.

Hab. in Guadeloupe: L. C. Richard (teste Ridl. loc. cit.).

87. **Microstylis major** Rchb.f. caule ultra 25 cm. longo, basi pseudobulboso tumido, diphyllo; foliis a basi haud multum distantibus, petiolatis, oblongo-ellipticis, acutis, basi cordatis; pedunculo elongato, 4—5-angulato, apice densissime spicato; bracteis lanceis, uninerviis, ovaria pedicellata longe non aequantibus; sepalis triangulis, uninerviis; petalis linearibus, pro genere latis, uninerviis, nunc lanceolatis; labello transverso, basi utrinque late obtusangulo hinc subcordato-elliptico, apice abrupte apiculato, apiculo lineari brevi apice inflexo, carina antrorsum triangula in disco antico.

Microstylis major Rchb.f. in Flora, LXXI (1888) p. 153.

Hab. in Antillis loco haud indicato, ex Rchb.f.

88. **Microstylis umbelliflora** (Sw.) Hitchc. 15—35 cm. alta; caule gracili, obtuse pentagono vel teretiusculo, basi in pseudobulbum satis parvum incrassato, supra basin diphyllo; foliis suboppositis, valde inaequalibus, ovatis, acutis, basi rotundatis et longe vaginantibus, majore 4—12 cm. longo et $2^1/_2$—7 cm. lato; racemo brevissimo, corymbiformi, dense pluri—multifloro; pedicellis filiformibus, plerumque patulis, inferioribus 9—14 mm. longis; bracteis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, 3—4 mm. longis; sepalis aequilongis, anguste ovato-ellip-

ticis, apice rotundatis, subtiliter trinervulosis, $2^1/_2$ mm. longis, dorsali deflexo, $1^1/_4$ mm. lato, lateralibus patulis, $1^1/_2$ mm. latis; petalis filiformibus, obtusiusculis, flexuosis, $1-1^1/_2$ mm. longis; labello carnosulo, satis concavo, late ovato-hastato, apice abrupte apiculato apiculo obtuso, 4 mm. longo, 3 mm. lato, auriculis basilaribus rotundatis.

Microstylis umbelliflora Hitchc. Baham. (1893) in Missouri Bot. Gard. Rep. IV p. 132.

Malaxis umbelliflora Sw. Prodr. (1788) p. 119, Icon. ined. tab. 20!

Malaxis umbellulata Sw. Flor. III (1806) p. 1444.

Microstylis umbellulata Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 19, Orch. Wr. p. 5; Griseb. Flor. p. 612, Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XXIV p. 324.

Flores pallide virides flavescentes vel rarius albi. Fl. VI—X, XII; fr. XII.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 613; Jamaica in locis humidiusculis umbrosisque et in turfosis inter Abbey Green et the Peak, ad Gap of S. Andrews, Vinegar Hill, Green Hill Wood, prope Morse's Gap, secus Mabess River, alt. 1150—1650 m.: Swartz, Macfadyen, Purdie, Hitchcock, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7549, 7760, 7779, 7780, 9785, 9798; Haiti, Morne Bellance prope Gonaïves, Morne Bellefontaine, Morne La Selle, Morne Bouret, alt. 1000—2000 m.: Picarda n. 646, W. Buch n. 809, P. Eug. Christ n. 1811, 1868, 1874; St. Kitts ad mont. Misery: N. L. Britton et J. F. Cowell n. 563, 692; Guadeloupe in sylvis ad Gourbeyre: Duss n. 3348; Dominica prope Laudat: Imray, Eggers n. 877; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1144; Trinidad ad St. Anne: Crueger. — Mexico

89. **Microstylis Grisebachiana** Fawc. et Rendle: 1—2 dm. alta; caule gracili, acute tetragono, basi in pseudobulbum 1—2 cm. crassum late ovoideum apice rotundatum incrassato, supra basin monophyllo; folio patulo, rigidiusculo, late ovato vel suborbiculari, apice abrupte acuto vel rotundato et minute apiculato, basi rotundato-subcordato et longiuscule vaginante, $1^1/_2-5$ cm. longo, 1—3 cm. lato; racemo dense multifloro, 1—4 cm. longo; pedicellis patulis, capillaribus, cum ovario 4—8 mm. longis; bracteis triangularibus, acutis, $1-1^1/_2$ mm. longis; sepalis subaequilongis, anguste ovatis, obtusiusculis, uninervulosis, $1^1/_2-1^3/_4$ mm. longis, dorsali deflexo, margine revoluto, 1 mm. lato, lateralibus patulis, $^3/_4$ mm. latis; petalis patenti-reflexis, tenuiter capillaribus, $1^1/_2$ mm. longis; labello erecto, membranaceo, late hastato-quadrangulo, $2^1/_2$ mm. longo, 2 mm. lato, antice trilobato, lobis triangularibus, lateralibus productis acutis, intermedio minutissimo obtuso, auriculis basilaribus majusculis subrotundatis.

Microstylis Grisebachiana Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 7.

Flores virides vel viridi-flavescentes. Fl. X—XII.

Hab. in Jamaica locis umbrosis ad Cinchona et prope Morse's Gap, alt. 1600—1700 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7530, 7743, 7744, 9790, 9792.

XXI. **Liparis** L. C. Rich.

L. C. Rich. Orch. Europ. p. 21 et 30 fig. 10, in Mém. Mus. Paris. IV (1817) p. 43 et 52; Benth. et Hook. Gen. IIIp. 49; 5Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 130; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 284.

Sepala libera, patentia, saepius angusta nunc angustissima, aequalia vel posticum angustius. Petala sepalis similia et subaequalia vel saepe angustiora vel breviora, patentia vel erecta. Labellum basi columnae affixum vel ei brevissime adnatum, basi ascendens vel erectum vel rarius a basi patens, indivisum vel leviter trilobatum, disco nudo vel bituberculato. Columna apoda, elongata, semiteres, saepissime gracilis incurva, alis brevibus duabus subtriangulis ad latera foveae. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, ovata, bilocularis, loculis vix omnino segregatis; pollinia 4, cerea, ovoidea, saepe acuminata, per paria in loculis segregata, cujusve paris superposita, libera vel apicibus visco parco cohaerentia. Capsula saepius parva, pyriformis, globosa saepe pendula, vel elongata conica erecta. — Herbae epiphyticae vel terrestres, per regiones temperatas calidioresque utriusque orbis late dispersae, caulibus primariis plus minusve repentibus, ramis saepe pseudobulbosis, brevibus et crassis, vel longioribus angustioribus. Folia evoluta pauca, interdum solitaria, ovata lanceolata vel spathulata, basi in petiolum vaginantem contracta. Scapi singuli ex apice pseudobulbi orientes; racemus saepius laxus pauciflorus. Bracteae lanceolatae, saepissime ovariis breviores. Flores mediocres vel minores, haud raro minimi, ochracei flavidi albidi virides vel purpurascentes.

Conspectus specierum.

I. Folia saepissime 3 vel plura; labellum carnosulum, basi bituberculatum, apice emarginatum.
   A. Folia plura; bracteae ovario dimidio breviores; sepala obtusa. 90. *L. elata* Lindl.
   B. Folia 3 vel interdum 2; bracteae ovario paulo breviores; sepala acuta. 91. *L. Eggersii* Rchb.f.

II. Folia bina; labellum tenuiter membranaceum, basi nudum, apice acutum.
   A. Bracteae ovario multo breviores; labellum prope apicem subtiliter denticulatum . . . . . 92. *L. Harrisii* Fawc. et Rendle.

B. Bracteae ovario dimidio breviores; labellum margine integerrimum.
1. Folia late elliptico-ovata, basi subrotundata; labellum elliptico-ovatum, acutum, sepalis paulo longius.
93. *L. viridipurpurea* Rchb.f.
2. Folia ovata, basi rotundato-subcordata; labellum elliptico-oblongum, apice rotundatum et apiculatum, sepalis lateralibus duplo longius.
94. *L. Saundersiana* Rchb.f.

III. Folium evolutum singulum.
A. Folium lanceolatum; bracteae ovario longiores; labellum ovatum, apice obtusum . . . . . 95. *L. vexillifera* Cogn.
B. Folium late suborbiculare; bracteae ovario breviores; labellum obovato-deltoideum, apice truncatum . . 96. *L. rotundifolia* Cogn.

90. **Liparis elata** Lindl. tota glaberrima, 3—5 dm. alta; pseudobulbo oblongo-conico, 3—4 cm. longo; caule robusto, plurifoliato, superne angulato et alato; foliis rosulatis, oblongis vel lanceolatis, saepius acutis, inferne longiuscule angustatis et vaginantibus, 1—2 dm. longis, $2^1/_2$—6 cm. latis; racemo 4—15 cm. longo, laxe multifloro, bracteis triangulari-lanceolatis, ovario dimidio brevioribus; sepalis oblongo-lanceolatis, obtusis, dorsali 6—7 mm. longo et $1^1/_2$—2 mm. lato, lateralibus patulis, falcatis, 5—6 mm. longis et 2—$2^1/_2$ mm. latis; petalis subreflexis, anguste linearibus, obtusis, 6—7 mm. longis, $^1/_2$—$^2/_3$ mm. latis; labello carnosulo, obovato, apice subtruncato et leviter emarginato, inferne longe attenuato, basi bicalloso, 4—5 mm. longo, superne 4—$4^1/_2$ mm. lato; columna subrecta, apice obscure bialata, 3 mm. longa; capsula anguste obovoidea, 15 mm. longa.

Liparis elata Lindl.! in Bot. Reg. XIV (1828) t. 1175; Griseb. Flor. p. 612, Cat. p. 261; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Eggers, Fl. St. Croix et Virg. p. 112; Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond. XXII p. 259; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 286; Urb. Fl. Portor. p. 169.

Liparis bituberculata Rchb.f.! in Walp. Ann. VI (1861) p. 218 et in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 212 (non Lindl.).

Flores fusco-virides vel purpurascentes, interdum flavescentes virescentes vel albi. Fl. VI—IX, XI, XII; fr. II, IV—VII.

Hab. in Jamaica: Macfadyen, Purdie, March n. 1272, Wilson, Morris n. 2395, Distin, W. Harris in Herb. Bot. Dep. 7607, 7608, 7878; Portorico in sylvis et locis umbrosis prope Bayamon in summo monte Helechol, inter Bayamon et Aguas Buenas 500 m. alt., prope Fajardo, prope Cayey in monte Santo de Leon, prope Adjuntas in monte Cedro, prope Peñuelas, prope Maricao in monte Alegrillo: Sintenis n. 497^b, 1268, 2813, 4287, Stahl n. 564, 568, 568^b, 684, 1115, St. Thomas in terra argillacea durissima ferruginea ad Signalhill alt. 400 m.: Eggers n. 945; Guadeloupe ad Houëlmont et Camp Jacob, rara: Duss n. 3956, 3981, 3981^b; Dominica: Imray; St. Vincent: Anderson; Trinidad: Crueger. — Amer. austr. et centr. trop.

Var. *β.* **latifolia** Ridl.! *in Journ. Linn. Soc. Lond. XXII (1886) p. 260; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 287; Urb. Fl. Portor. p. 169; Ames, Orchid. I p. 47 t. 13.*

Caulis ad basin magis dilatatus. Folia saepius ovata, acuta vel obtusiuscula, basi subabrupte contracta fere late petiolata, 15—25 cm. longa, 7—11 cm. lata. Sepala paulo angustiora, lateralia non falcata.

Flores sordide purpurei vel bruneo-virides, labello fusco, antheris viridi-flavis. Fl. VII, IX, XI; fr. I, III, IX, X, XII.

Hab. in Cuba orientali prope Monte Verde: Poeppig, Wright n. 1495; Jamaica ad Silver Hill: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7659; Haiti ad Perodin: Picarda n. 1617; Portorico in sylvis montanis et primaevis, raro in fruticetis apricis prope Juncos inter Valenciano Arriba et Cerro Gordo, prope Yabucoa ad Guayabota, prope Cayey ad Cuyon, prope Aibonito ad Barrio del Pasto, prope Utuado in monte Mameyes ad Vega Grande, prope Lares ad Callejones, prope Mayagüez in monte Mesa, prope Rincon circa Hacienda Nieve, prope Camuy ad Cacao: Sintenis n. 497, 1879, 2355, 2884, 5150, 5716, 5933, 6071, 6606, A. A. Heller n. 280. — Florida, Columbia, Brasilia.

91. **Liparis Eggersii** Rchb.f. tota glaberrima, 2—$2^1/_2$ dm. alta; pseudobulbo ovoideo-conico, $1^1/_2$—3 cm. longo; caule satis gracili, basi bi—trifoliato, angulato superne fere alato; foliis lanceolatis, acutis, inferne longe angustatis et vaginantibus, 8—14 cm. longis, 2—3 cm. latis; racemo 3—6 cm. longo, laxe 3—10-floro; bracteis lanceolatis, breviter acuminatis, ovario paulo brevioribus; sepalis acutis, dorsali lineari-ligulato, conduplicato, 6 mm. longo, $1^1/_2$—2 mm. lato, lateralibus elliptico-oblongis, patenti-reflexis, 5 mm. longis, $2^1/_2$ mm. latis; petalis deflexis, lineari-filiformibus, acutiusculis, 6 mm. longis; labello carnosulo, late obovato, apice profundiuscule emarginato, inferne breviuscule attenuato, basi minute bicorniculato, 4 mm. longo et superne totidem lato; columna satis arcuata, apice minute bidenticulata, $3^1/_2$—4 mm. longa; capsula obovoidea, 8—10 mm. longa.

Liparis Eggersii Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 278; Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond. XXII p. 271; Urb. Fl. Portor. p. 169.

Fl. XI; fr. VIII.

Hab. in Portorico prope Mayagüez in sylvis ad montem Mesa: Sintenis n. 497 (ex Rchb.f.); St. Thomas prope Bonne Résolution alt. 300 m.: Eggers.

92. **Liparis Harrisii** Fawc. et Rendle: glaberrima, 12—20 cm. alta; pseudobulbo oblongo-conico, 1—3 cm. longo; caule breviusculo, angulato et latiuscule alato, basi bifoliato, $1^1/_2$—3 mm. crasso; foliis ovatis vel ovato-oblongis, subabrupte acutis, basi abrupte et longiuscule angustatis

vaginantibusque, 7—12 cm. longis, 4—7 cm. latis; racemo laxiuscule 3—20-floro, 2—7 cm. longo; pedicellis erectis vel erecto-patulis, filiformibus, cum ovario 15—20 mm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, acuminatis, 3—5 mm. longis; sepalis aequilongis, anguste linearibus, obtusiusculis, 9—11 mm. longis, dorsali 1-nervio $^2/_3$—1 mm. lato, lateralibus 3-nervulosis, basi dilatatis $1^1/_2$ mm. latis; petalis filiformibus, 9—11 mm. longis, vix $^1/_3$ mm. latis; labello tenuiter membranaceo, anguste obovato-ligulato, basi leviter cordato, apice abrupte cordato, margine prope apicem subtiliter denticulato, 13—14 mm. longo, 7 mm. lato, disco basi nudo; columna superne arcuata, 4—$4^1/_2$ mm. longa.

Liparis Harrisii Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 7.

Flores purpureo-virides, petalis purpureis, labello fusco-venoso, columna viridi. Fl. IX, X, XII; fr. XII.

Hab. in Jamaica in locis turfaceis humidis umbrosisque inter muscos ad Green Hill Wood et prope John Crow Peak alt. 1300—2000 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7732, 7737, 9786, 9795.

93. **Liparis viridipurpurea** Griseb. tota glaberrima, 2 dm. alta; pseudobulbo minuto, ovoideo; caule gracili, angulato, basi diphyllo; foliis patulis, late elliptico-ovatis, acutis, basi subrotundatis in petiolum brevem vaginantem contractis, 3—7 cm. longis, 2—5 cm. latis; racemo 4—11 cm. longo, laxe multifloro; bracteis triangulari-linearibus, acuminatis, ovario dimidio brevioribus; sepalis aequilongis, lineari-subulatis, acutis, uninerviis, 10 mm. longis, basi leviter dilatatis $1^1/_2$ mm. latis; petalis filiformibus, enerviis, 8—9 mm. longis, $^1/_4$—$^1/_3$ mm. latis; labello tenuiter membranaceo, elliptico-ovato, acuto, basi distincte cordato, margine integerrimo, 5—7-nervuloso, 10—13 mm. longo, 6—7 mm. lato, disco basi nudo; columna valde arcuata, 4 mm. longa.

Liparis viridipurpurea Griseb.! Cat. (1866) p. 261; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond. XXII p. 267.

Flores virides, labello purpureo. Fl. X.

Hab. in Cuba orientali in sylvis montis Toro prope Potosi rarissima: Wright n. 1691.

94. **Liparis Saundersiana** Rchb.f. tota glaberrima, 3—10 cm. alta; pseudobulbo ovoideo vel subgloboso, 3—8 mm. longo; caule gracillimo, angulato, diphyllo; foliis patentissimis, ovatis, acutis, basi rotundato-subcordatis in petiolum longiusculum vaginantem contractis, inaequalibus, majoribus 2—5 cm. longis et 1—3 cm. latis, minoribus subdimidio brevioribus; racemo 1—3 cm. longo, laxiuscule 3—13-floro; bracteis triangulari-lanceolatis, acutis, ovario dimidio brevioribus;

sepalis anguste lineari-ligulatis, obtusiusculis, uninerviis, $^3/_4$ mm. latis, dorsali 5 mm. longo, lateralibus 4 mm. longis; petalis lineari-subulatis, uninerviis, 6 mm. longis, $^1/_2$ mm. latis; labello tenuiter membranaceo, elliptico-oblongo, apice rotundato et minute apiculato, basi profundiuscule emarginato cordato, margine obscure undulato, 5—7-nervuloso, 8 mm. longo, 4 mm. lato, disco basi nudo; columna valde arcuata, 3 mm. longa.

Liparis Saundersiana Rchb.f. in Gard. Chron. 1872 p. 1003, in Journ. of Bot. 1873 p. 151; Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond. XXII p. 274.

Liparis viridipurpurea Fawc. Prov. list of Jam. Pl. (1893) p. 50 (non Griseb.).

Flores in alabastro virides, post anthesin intense purpurei. Fl. X—XI.

Hab. in Jamaica in locis humidis umbrosisque inter muscos prope Cinchona alt. 1550—1650 m.: Morris, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7531, 7734, 7739, 9789, C. Nicholls teste Fawc.

95. **Liparis vexillifera** (Llave et Lex.) Cogn. tota glaberrima, 8—24 cm. alta; pseudobulbo ovoideo-conico, 1—2 cm. longo; caule robustiusculo, angulato, basi unifoliato; folio erecto, rigidiusculo, lanceolato vel oblongo-lanceolato, basi satis angustato et longiuscule vaginante, 7—13 cm. longo, 1—$2^1/_2$ cm. lato; racemo 2—8 cm. longo, densiuscule 7—30-floro, rhachi trialata; bracteis late lanceolatis, acuminatis, ovario paulo longioribus; sepalis trinervulosis, acutis, dorsali lanceolato, margine revoluto, 7—9 mm. longo, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. lato, lateralibus oblongo-lanceolatis, 5—7 mm. longis, 2 mm. latis; petalis anguste linearibus, obtusiusculis, uninervulosis, $6^1/_2$—7 mm. longis, $^3/_4$—1 mm. latis; labello submembranaceo, ovato, margine leviter undulato, lateralibus versus apicem subemarginatis, apice obtuso vel interdum subtruncato interdum obscure tridentato, basi subrotundato, 7—10 mm. longo, 5—7 mm. lato, disco ecalloso; columna leviter incurva, 4—5 mm. longa.

Liparis vexillifera Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1895) p. 289; Urb. Fl. Portor. p. 170.

Cymbidium vexilliferum Llave et Lex. Nov. Veget. Descr. II (1825) p. 11.

Liparis jamaicensis Lindl. in Herb. ex Griseb. Flor. (1864) p. 612, Cat. p. 261; Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Liparis elliptica Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1861) p. 218, in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 278; Griseb. Flor. p. 612; Ridl. in Journ. Linn. Soc. Lond. XXII p. 265.

Flores flavescentes vel flavo-virides, labello flavo-fuscescente vel purpureo-fusco. Fl. I, II, XI, XII.

Hab. in Cuba: Wright; Jamaica in graminosis argillosis humidisque ad Clarendon, Westphalia, Clydesdale, Mount Hybla, Cinchona, alt. 1300—1700 m.: Macfadyen, Purdie, Wiles n. 1812, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7528, 7751, 7842, 7842[b], 9512, 9788, 9791; Portorico in declivibus graminosis prope Maricao ad montem Montoso: Sintenis n. 514; Trinidad: Crueger. — Mexico, Guatem., Columb., Venez., Guiana angl.

Var. *β.* **latifolia** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1895) p. 290.*

Planta robustior. Folia oblonga, acutiuscula vel obtusa, basi subrotundata, $2^1/_2$—4 cm. lata.

Hab. in Jamaica in locis argillosis ad Mount Hybla alt. 1300 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7842[b]. — Argentin.

96. **Liparis rotundifolia** Cogn. nana, 4—10 cm. alta, tota glaberrima; pseudobulbo ovoideo-conico, circiter 1 cm. longo; caule gracillimo, angulato, inferne 1-foliato; folio petiolato, tenuiter membranaceo, patulo, late suborbiculari, apice acuto vel abrupte apiculato, basi profunde emarginato-cordato, $1^1/_2$—4 cm. longo latoque, petiolo 1—$3^1/_2$ cm. longo; racemo densiuscule pluri—multifloro, 1—$3^1/_2$ cm. longo; pedicellis capillaribus, cum ovario 4—5 mm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, acuminatis, 2—3 mm. longis; sepalis patulis, tenuiter membranaceis, anguste linearibus, obtusiusculis, 1-nervulosis, 4 mm. longis, $^1/_2$ mm. latis; petalis filiformibus; acutissimis, patenti-reflexis, 4 mm. longis; labello membranaceo, late obovato-deltoideo, apice truncato obscure trilobato, basi breviter unguiculato, 5-nervuloso, $3^1/_2$ mm. longo, apice 3 mm. lato; columna 2—$2^1/_2$ mm. longa.

Liparis rotundifolia Cogn. in Fedde Repert. VI (31. Jan. 1909) p. 304.

Liparis cardiophylla Ames! Orchidac. III (1909) p. 92 t. 59.

Flores virescentes vel flavo-virides, labello purpureo striato vel variegato. Fl. XI, XII; fr. II.

Hab. in Jamaica inter muscos in rupibus humidis umbrosisque ad Cinchona, in declivibus abruptis prope Buzza, ad cacumen John Crow, alt. 1650—2000 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7529, 7574, 7733, 9784, 9799.

Tribus V. **Polystachyinae** Pfitz.

Pfitz. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 100 et in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 131; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 291.

Anthera unica, terminalis, postica, opercularis, incumbens, persistens vel decidua; loculi 2, distincti, paralleli. Pollinia 2 vel 4, cerea, stipite brevi glandulae rostelli affiguntur. Columna in pedem

vel cum labello in calcar producta. Perigonii cyclus internus, imprimis labellum, magis conspicuus quam cyclus externus. — Herbae terrestres vel epiphyticae. Caules graciles vel in tubera foliigera incrassati. Foliorum vernatio duplicativa; lamina a vagina secedit. Inflorescentia in caulibus sympodium componentibus terminalis.

Conspectus generum.

I. Labellum calcaratum; columna longiuscula, apoda; mentum nullum.
XXII. *Galeandra* Lindl.

II. Labellum ecalcaratum; columna brevissima, basi in pedem producta; sepala lateralia cum pede columnae mentum formantia.
XXIII. *Polystachya* Hook.

XXII. **Galeandra** Lindl.

Lindl. in Bauer, Ill. Orch. (1830) tab. 8, Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 186; Benth. et Hook. Gen. III p. 536; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 132; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III 4 p. 293.

Sepala aequalia, libera, patentia Petala sepalis similia vel paullo latiora. Labellum basi columnae affixum, in calcar amplum subinfundibuliforme productum, columnam laxe amplectens vel involvens, plus minusve distincte trilobatum; discus medio varie cristatus vel lamellatus. Columna longiuscula, apoda, apice breviter vel obscure bialata; clinandrium valde obliquum, postice acuminatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, acuminata, imperfecte bilocularis; pollinia 2, cerea, late ovoidea vel subglobosa, compressa, postice profunde sulcata, inappendiculata, anthera dehiscente glandulae rostelli membraniformi vel disciformi vix in stipitem brevissimum productae affixa. Capsula erostris. — Herbae terrestres vel epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus foliatis vel rarius nudis basi in pseudobulbum incrassatis. Folia synantha vel hysterantha, disticha, plicato-venosa. Racemi terminales, simplices, pedunculati. Flores speciosi vel mediocres. Bracteae parvae vel angustae.

Conspectus specierum.

I. Pseudobulbus elongatus, anguste conicus; caulis 2—6-foliatus; sepala lateralia longiora . . . . . 97. *G. barbata* Ch. Lem.

II. Pseudobulbus brevis, ovoideus; caulis aphyllus; sepala aequilonga.
98. *G. Beyrichii* Rchb.f.

97. **Galeandra barbata** Ch. Lem. epiphytica, pluricaulis, 2—3 dm. alta; pseudobulbis anguste conicis, vaginis pluribus scariosis arcte adpressis vestitis, superne 2—6-foliatis, 1—2 dm. longis; foliis late linearibus, acuminatis, crasse trinerviis, 12—18 cm. longis, 1 cm. latis; pedunculo communi foliis breviore, superne 3—5-floro; pedicellis

patulis, 2 cm. longis; bracteis triangulari-ovatis, acutis, 4 mm. longis; sepalis patulis, subsecundis, anguste oblongo-spathulatis, 5 mm. latis, dorsali obtuso 21 mm. longo, lateralibus acutiusculis 24—25 mm. longis; petalis oblongo-spathulatis, acutis, 21—22 mm. longis, $6^1/_2$ mm. latis; labello obovato-trapeziformi, obscure trilobato, $2^1/_2$ cm. longo, disco a basi usque ad medium bicristato, ad medium longe denseque villoso; calcari lineari conico, obtuso, 2 cm. longo; columna antice longiuscule denseque villosa, basi longe acuteque bidentata, 1 cm. longa; anthera superne in cristam longe producta.

Galeandra barbata Ch. Lem. in Ill. Hort. III (1856) Misc. p. 86, VII (1860) t. 248; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 303.

Gongora barbata Williams, Orch. Grow. Man. edit. 7 (1894) p. 407.

Flores purpureo-vinosi lineis flavo-viridibus notati, labello luteo-albo superne dilute roseo.

Hab. in India occ. (ex Kew Bull. 1891 p. 63 et ex Williams, loc. cit.).

98. **Galeandra Beyrichii** Rchb.f. terrestris, unicaulis, 5—9 dm. alta; pseudobulbis ovoideis, 3—5 cm. longis; caule aphyllo, $^1/_2$—1 cm. crasso, vaginis 10—15 scariosis vestito; racemo 1—$1^1/_2$ dm. longo, laxe pauciflore; pedicellis patulis, $1^1/_2$—2 cm. longis; bracteis scariosis, late lanceolatis, acuminatis, 1—$2^1/_2$ cm. longis; sepalis patulis, oblongo-lanceolatis, acutis, 24—25 mm. longis, 5—6 mm. latis; petalis oblongo-subspathulatis, abrupte acutis, 22—23 mm. longis, 5—6 mm. latis; labello late suborbiculari, obscure trilobato, intus ad medium densiuscule breviterque lanato, 21—22 mm. longo, disco inferne cristis 4 crassis contiguis apice incrassatis ornato; calcari conico, obtusiusculo, antice incurvo, 7—9 mm. longo; columna brevissime puberula, 9 mm. longa; anthera apice breviuscule rostrata.

Galeandra Beyrichii Rchb.f.! in Linnaea XXII (1849) p. 854; Griseb. Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 308 t. 74.

Flores virides, labello purpureo-lineato. — Fl. IX—X; fr. IX.

Hab. in Cuba orientali et in prov. Pinar del Río ad Santa Catalina: Wright n. 1698, Van Hermann in Herb. Est. Centr. Agron. n. 3235; Jamaica in sylvis siccis ad Hopeton, Westmoreland 430 m. alt.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 9780. — Amer. austr. trop.

XXIII. **Polystachya** Hook.

Hook. Exot. Fl. II (1825) tab. 103; Benth. et Hook. Gen. III p. 540; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 133; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 310.

Sepala conniventia vel subpatentia, posticum liberum, lateralia latiora nunc latissima, basi pedi columnae adnata. Petala sepalo

postico similia vel angustiora saepius linearia. Labellum superum, cum pede columnae articulatum, basi contractum incumbens, dein erectum, distincte trilobatum. Columna brevis nunc brevissima, lata, exalata, basi in pedem producta; clinandrium breve, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, unilocularis vel imperfecte bilocularis; pollinia 4, cerea, late ovata, per paria sibimet arcte applicita vel in 2 connata, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti brevi vel glandulae affixa. Capsula oblonga vel fusiformis. — Herbae epiphyticae, per regiones tropicas utriusque orbis dispersae. Caules foliati, breves, basi vaginati, demum in pseudobulbos saepe parvos incrassati. Folia pauca, disticha, multinervia et non plicata, basi in vaginas contracta. Pedunculus terminalis, supra folium paucivaginatus; racemus simplex, vel racemi plures, breves, secus rhachin communem dissiti. Flores saepissime parvi et numerosi. Bracteae parvae.

Conspectus specierum.

I. Folia saepissime plura, oblongo-ligulata; spicae plures, usque 15; sepala lateralia valde obliqua, mento valde prominente, obtuso.
99. *P. luteola* Hook.

II. Folia saepius 2, linearia; spicae 1 — 5; sepala lateralia leviter obliqua, mento paulo prominente, rotundato . . . . 100. *P. foliosa* Rchb.f.

99. **Polystachya luteola** (Sw.) Hook. 2—5 dm. alta; caule 2—4 mm. crasso, inferne 2—5-foliato; foliis erectis vel erecto-patulis, oblongo-ligulatis, acutiusculis, 7—18 cm. longis, 1—3 cm. latis; spicis paucis vel usque ad 12—15, patulis vel erecto-patulis, 10—15-floris; sepalis carnosulis, dorsali ovato, $2^1/_2$ mm. longo, $1^3/_4$ mm. lato, lateralibus latissime ovato-triangularibus, valde obliquis, $3^1/_2$ mm. longis, basi $3^1/_2$ — 4 mm. latis, mento valde prominente, obtuso; petalis acutis, $2^1/_2$ mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; labello carnosulo, ambitu anguste obovato, 3—$3^1/_2$ mm. longo, 2—$2^1/_2$ mm. lato, lobis lateralibus parvis, angustis, obtusis, lobo mediano multo majore; capsula 7—12 mm. longa, $2^1/_2$ — 4 mm. crassa.

Polystachya luteola Hook. Exot. Fl. II (1825) tab. 103; A. Rich. in Sagra, Fl. Cub. Faner. XI p. 247 (var. angustifolia A. Rich.); Griseb. Flor. p. 628, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Eggers, Fl. St.-Croix et Virg. Isl. n. 970; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 276; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 312; Duss Fl. Antill. Franç. p. 597; Urb. Fl. Portor. p. 170.

Dendrobium polystachyon Sw. in Act. Holm. 1800 p. 247, in Schrad. N. Journ. Bot. I p. 95, Flor. III p. 1978 et 1998.

Cranichis luteola Sw. Flor. III (1806) p. 1433.

Polystachya extinctoria Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 638.
? Epidendrum resupinatum Sessé et Moc. Fl. Mex. II ed. (1894) p. 202.
Helleborine ramosa floribus minimis etc. Plum. Cat. (1703) p. 9.
Epidendrum foliis radicalibus, lanceolatis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 180 t. 185 f. 1.

Flores flavidi vel luteo-virides. Fl. VII, X—XII; fr. I, III – VII, IX, XI.

Hab. in ins. Bahama in Andros: Northrop n. 525; Cuba orientali et in arboribus ad El Palenquito: Wright n. 627, Eggers n. 4859; Jamaica in arboribus ad Lucea, Belvedere, Hanover, Mavis Bank, Lancaster, altit. 160—800 m.: Purdie, Wilson, Dancer, D Morris, O. Hansen n. 6, Hitchcock, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7568, 7765, 7777, 7805; Haiti prope Payan ad truncum Guazumae spec., Perodin alt. 1300 m.: Picarda n. 218, 1613; Sto. Domingo ad arbores prope Puerto-Plata inter flum. Muñoz et flum. Camér, in monte Mata Clara, alt. 200—400 m.: Prenleloup n. 585, Mayerhoff n. 242, Eggers n. 1997, 1997[b]; Portorico ad arbores vetustas, raro ad saxa in montibus et sylvis primaevis prope Bayamon in summo monte Helechol, in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes, prope Aguas Buenas, prope Guayama in montibus ultra Guamani, prope Aibonito in Barrio del Pasto, prope Adjuntas in monte Galsa, prope Utuado circa Cayúco et ad Isabon, prope Lares circa Anones, prope Maricao: Sintenis n. 495, 1590, 2250, 2522, 2844, 4190, 6033, 6406, 6470, 7007, Stahl n. 560, 561, 562; St. Thomas in rupibus in sylvis ad Signal Hill, alt. 300 m.: Eggers edit. Toepff. n. 277; St. Kitts in pascuis ad Molineux Estate: Britton et Cowell n. 311; Guadeloupe supra arbores satis frequens, alt. 300—900 m.: Duss n. 3356; Dominica: Imray n. 217, Nicholls n. 138; Martinique ad rupes et ad arbores vulgaris: Hahn n. 98 et 657, Duss n. 628 et 2066; St. Lucia in sylvis prope Dennery: Anderson, Ramage; St. Vincent ad arbores sylvae in mont. S. Andrews: Eggers n. 6667, H. H. et G. W. Smith n. 289, 450, 900; Grenada in arboribus in monte Morne-au-Camp, alt. 470 m.: Eggers n. 6203; Trinidad: Fendler n. 776. — Florida, Amer. trop.

100. **Polystachya foliosa** (Hook.) Rchb.f. 8—18 cm. alta; caule basi 3—6 mm. et ad medium 1—1$^1/_2$ mm. crasso, inferne saepius bifoliato; foliis patulis vel erecto-patulis, linearibus vel lineari-lanceolatis, apice oblique emarginatis et subtiliter tridentatis, 5—16 cm. longis, 3—6 mm. latis; spicis 1—5, erectis vel erecto-patulis, pauci—submultifloris; sepalis submembranaceis, dorsali anguste ovato, 1$^1/_2$ mm. longo, $^1/_5$ mm. lato, lateralibus late ovatis, leviter obliquis, 2 mm. longis, 1$^1/_3$—1$^1/_2$ mm. latis, mento paulo prominente, rotundato; petalis apice subrotundatis, 1$^1/_2$—1$^3/_4$ mm. longis, $^2/_5$ mm. latis; labello membranaceo, ambitu late obovato, 1$^3/_4$ mm. longo, 2 mm. lato, lobis late-

ralibus majusculis, latiusculis, apice rotundatis, lobo mediano vix majore; capsula 4—5 mm. longa, $1^1/_2$—2 mm. crassa.

Polystachya foliosa Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 640; Griseb. Flor. p. 628; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 316.

Stelis foliosa Hook. in Ann. of Nat. Hist. II (1839) p. 330.

Polystachya spec. Northrop in Mem. Torr. Bot. Cl. XII (1902) p. 30.

Flores virescentes. Fl. XI; fr. III.

Hab. in ins. Bahama in Andros: Northrop n. 407; Jamaica: Wullschlaegel (teste Griseb.), Eggers n. 3482; Grenada ad arbores locis humidis in Mount Royal, Annandale, St. Georges: Broadway n. 1673, 1847; Trinidad: Purdie, Fendler n. 776[1]. — Guiana, Brasilia sept.

Tribus VI. **Pleurothallidinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orch. (1886) p. 102, Nat. Anord. Orch. (1887) p. 101, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 101; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 319.

Anthera unica, terminalis, postica, opercularis, incumbens, decidua; loculi saepius 2, plus minusve distincti. Pollinia bina, rarius 4 vel 6 vel 8, cereacea, plerumque inappendiculata. Columna in pedem cum labello articulatum producta. Perigonii cyclus externus magis conspicuus quam cyclus internus. — Herbae epiphyticae vel rarius terrestres. Caules graciles vel abbreviati, non pseudobulbosi, caespitosi vel in rhizomate vel caudice cauliformi repente sparsi, folio unico articulato coriaceo vel carnoso sessili vel rarius petiolato nunquam vaginante terminati. Pedunculi uni—multiflori, ad apicem caulis ad axillam folii solitarii vel fasciculati.

Conspectus generum.

I. Pollinia 2.
  A. Sepala omnia distincte connata.
    1. Sepala basi apiceque cohaerentia, medio tantum a latere aperta. XXIV. *Cryptophoranthus* Barb. Rodr.
    2. Sepala apice libera . XXV. *Stelis* Sw.
  B. Sepala lateralia libera vel plus minusve connata, dorsale liberum.
    1. Petala libera, saepissime angusta; labellum in basi columnae articulatum; columna elongata, basi in pedem producta. XXVI. *Pleurothallis* R. Br.
    2. Petala transverse oblonga, unguibus columnae adnatis; labellum basi columnae adnatum; columna brevissima, apoda. XXVII. *Lepanthes* Sw.

II. Pollinia 6 . . . . . XXVIII. *Brachionidium* Lindl.

III. Pollinia 8 . . . . . XXIX. *Octomeria* R. Br.

XXIV. **Cryptophoranthus** Barb. Rodr.

Barb. Rodr. Gen. et Sp. Orch. Nov. II (1882) p. 79; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 138; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 321.

Perianthium exterius clausum; sepala superiora cum inferioribus omnino connatis lateraliter vero praemittentia fenestras. Petala sepalis multo minora et angustiora, spathulata. Labellum liberum, petalis subaequilongum vel rarius paullo longius, cum columna subparallelum, unguiculatum, ad apicem pedis columnae insertum et articulatum, geniculatum, latum, obscure trilobatum, disco saepius oblique bicarinato. Columna erecta, clavata, aptera, labello subaequilonga, basi in pedem longiusculum producta. Anthera terminalis, operc ularis, incumbens, cucullata, unilocularis; pollinia 2, cerea, anguste obovoidea, compressa, nunc materie pulverea ad apicem cohaerentia. — Herbae epiphyticae, rhizomate repente, non pseudobulbosae, Americae tropicae incolae. Caules unifoliati, infra folium brevissimi vel vix ulli, vaginis 1—2 scariosis vestiti. Folium coriaceum vel carnosum, erectum, sessile. Flores mediocres vel parvi, breviter pedicellati vel subsessiles, ad apicem caulis ad basin folii fasciculati vel interdum solitarii.

101. **Cryptophoranthus atropurpureus** (Lindl.) Rolfe: caulibus pluribus, gracilibus, compressis, 3—9 cm. longis, vaginis pluribus majusculis scariosis superne valde dilatatis apice oblique truncatis vestitis; folio satis coriaceo, elliptico-oblongo, abrupte acuto, basi satis angustato, 4—10 cm. longo, 2—3 cm. lato; floribus fasciculatis, nutantibus, breviuscule pedunculatis; sepalis glabris, acuminatis, dorso carinatis, 12—18 mm. longis; petalis oblique ovatis, breviter acuminatis, 4—5 mm. longis; labello oblongo, acuto, superne subtiliter serrulato, ad medium utrinque minute unilobato, 5—6 mm. longo, disco superne crasse bicristato; columna apice acute bidentata, 3—4 mm. longa; capsula elliptico-obovoidea, 6-alata, 11—12 mm. longa.

Cryptophoranthus atropurpureus Rolfe in Gard. Chron. ser. 3. II (1887) p. 693; Veitch, Man. Orch. V p. 7 cum ic.

Specklinia atropurpurea Lindl. in Bot. Reg. XII (1836) sub t. 1797.

Pleurothallis atropurpurea Lindl. in Bot. Reg. XXVIII (1842) Misc. p. 81, Fol. Orch. Pleurot. p. 19.

Masdevallia fenestrata Lindl. ex Hook. in Bot. Mag. (1845) t. 4164, Orch. Wright. p. 5; Griseb. Flor. p. 612, Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Flores fusco-purpurei vel atropurpurei. Fl. VIII; fr. II, VIII, XI.

Hab. in Cuba orientali supra arbores in sylvis densis prope Monte Verde: Wright n. 652; Jamaica ad truncos arborum secus flum. Mabess, Holly Mount, Mount Diablo, alt. 1000—1300 m.: March, Purdie, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7580, 7626, 7817, 8114, 9891.

XXV. **Stelis** Sw.

Sw. in K. Vetensk. Acad. Nya Handl. Stockh. XXI (1799) p. 248; Benth. et Hook. Gen. III p. 490; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 138; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 342.

Sepala saepius subaequalia, lata vel triangularia, patentia, breviter vel alte connata. Petala multo breviora, lata, marginibus incrassatis, columnam et labellum saepe subincludentia. Labellum ad basin columnae sessile, petalis aequale et subsimile. Columna labello aequilonga vel brevior, lata, superne saepius crassior truncata, apoda; clinandrium parum prominens, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, semiglobosa, bilocularis; pollinia 2, cerea, ovoidea vel pyriformia, apice saepius visco parco connexa. Capsula parva, ovoidea vel oblonga. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae. Caules caespitosi vel caulis repentis rami simplices, apice monophylli, non pseudobulbosi. Folium coriaceum, basi saepe in petiolum contractum, petiolo non in vaginam clauso. Flores parvi nunc minuti, in racemo elongato ad basin folii terminalis breviter pedicellati, secundi, rarius subdistichi. Bracteae nunc parvae concavae, nunc ochreiformes, rarius elongatae.

Conspectus specierum.

I. Caulis folio saepius longior; alabastrum hexagonum; sepala dorso distincte carinata.
  A. Racemi folio multo breviores; sepala acuta, nervulis lateralibus liberis; labellum distincte trilobatum . . . 102. *S. perpusilliflora* Cogn.
  B. Racemi folio longiores; sepala obtusa vel obtusiuscula, nervis lateralibus cum centrali confluentibus; labellum indivisum.
    1. Racemi solitarii vel rarius geminati; sepala breviuscule connata, lateralia minora . . . . . 103. *S. micrantha* Sw.
    2. Racemi densiuscule fasciculati; sepala aequilonga, usque ultra medium connata . . . . . 104. *S. polystachya* Cogn.

II. Caulis folio saepius multo brevior; alabastrum perfecte trigonum; sepala dorso non carinata.
  A. Sepala late ovata; labellum apice subtruncatum integerrimum.
    1. Racemi folio saepius multo longiores; sepala trinervia, nervis lateralibus apice cum centrali confluentibus. 105. *S. ophioglossoides* Sw.
    2. Racemi folio paulo longiores; sepala trinervia, nervis lateralibus apice liberis . . . . . 106. *S. scabrida* Lindl.
    3. Racemi folio breviores; sepala $3^1/_2$ mm. longa, 5-nervia, nervis lateralibus apice liberis . . . . 107. *S. Dussii* Cogn.

4. Racemi folio breviores; sepala $^3/_4$ mm. longa, 3-nervia, nervis brevibus, liberis, distantibus . . . 108. *S. pygmaea* Cogn.

B. Sepala oblonga; labellum apice retusum, antice trilobulatum. 109. *S. Toepfferiana* Rchb.f.

102. **Stelis perpusilliflora** Cogn. (n. sp.) dense caespitosa; caulibus erectis, infra medium uniarticulatis, robustiusculis, elongatis, vix compressis; folio coriaceo, oblongo-ligulato, apice obtuso vel subrotundato vix emarginato, basi late cuneato et in petiolum robustiusculum longe angustato; racemis 1—4, fere usque ad basin dense multifloris, basi spatha satis parva inclusis, folio multo brevioribus; bracteis ochreatis, acutis, ovario paulo longioribus; alabastris obscure hexagonis; sepalis satis concavis, aequilongis, basi breviter connatis, ovatis, acutis, dorso leviter carinatis, trinervulosis, nervulis lateralibus liberis; petalis late obtuseque quadrangularibus, apice truncatis non incrassatis; labello carnoso, petalis aequilongo, ambitu late ovato, distincte trilobato, lobis lateralibus subrotundatis, lobo terminali anguste triangulari, obtusiusculo.

Radices numerosissimae, dense fasciculatae. Caules leviter arcuati vel paulo flexuosi, 6—11 cm. longi, $1^1/_2$ mm. crassi; vaginae arcte adpressae, scariosae, dorso acute subcarinatae, apice oblique truncatae et acutae, 3—5 cm. longae. Folium erectum, planum, intense viride, cum petiolo $1^1/_2$—2 cm. longo 6—11 cm. longum, 12—23 mm. latum, nervo mediano supra tenuiter canaliculato, subtus valde prominente. Racemi erecti, stricti vel paulo flexuosi, 2—4 cm. longi; spatha coriacea, adpressa, acuminata, 4—6 mm. longa. Pedicelli filiformes, 1 mm. longi. Bracteae scariosae, pallidae, $1^1/_2$—2 mm. longae. Sepala membranacea, erecta vel erecto-patula, tenuiter marginata, $1^1/_2$ mm. longa, 1 mm. lata. Petala erecta, tenuiter membranacea, obscure trinervulosa, $^2/_3$ mm. longa, superne $^3/_4$ mm. lata. Labellum erectum, leviter concavum, longitudinaliter canaliculatum, $^2/_3$ mm. longum, $^1/_2$ mm. latum. Columna lata, $^2/_3$ mm. longa. Capsula erecto-patula, obovoideo-oblonga, crassiuscule 6-costata, 5—6 mm. longa, 3 mm. crassa.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis ad Matouba: Duchassaing, Duss n. 3756; Dominica prope Laudat: Eggers; ? Portorico in sylvis supra arbores in Sierra de Luquillo, alt. 650 m.: Eggers (sine flor. in herb. Haun.).

103. **Stelis micrantha** Sw. dense caespitosa; caulibus erectis, 1-articulatis, angulato-sulcatis, 8—13 cm. longis, $1^1/_2$—3 mm. crassis; folio coriaceo, oblongo-ligulato, apice subrotundato vel abrupte acuto et minute 2—3-dentato, basi in petiolum robustum longiusculum angustato, 6—15 cm. longo, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lato; racemis solitariis vel rarius geminatis, fere usque ad basin densiuscule multifloris, basi spatha 1—$1^1/_2$ cm. longa inclusis, 15—22 cm. longis; bracteis ochreatis, acuminatis vel longiuscule apiculatis, ovario paulo longioribus; ala-

bastris hexagonis; sepalis satis concavis, basi breviuscule connatis, late triangulari-ovatis, dorso carinatis, trinervulosis nervulis lateralibus superne cum centrali confluentibus, dorsali obtusiusculo, $2^3/_4$—3 mm. longo, $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. lato, lateralibus paulo minoribus, acutiusculis; petalis late deltoideis, $^3/_4$ mm. longis, apice truncato totidem latis; labello transverse oblongo, superne incrassato, apice subtruncato et obscure apiculato, $^3/_4$ mm. longo, 1—$1^1/_4$ mm. lato.

Stelis micrantha Sw.! in Schrad. Journ. Bot. II (1799) p. 240, Flor. III (1806) p. 1553; Smith, Exot. Bot. tab. 75; Hook. Exot. Fl. tab. 158; Griseb. Flor. p. 611.

Epidendrum micranthum Sw. Prodr. (1788) p. 125, Icon. ined. tab. 50!

Dendrobium micranthum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 84.

Flores pallide virides. Fl. II, XI, XII; fr. II.

Hab. in Jamaica supra arbores et ad latera rupium ad Woodcutters Gap, Morse's Gap, inter Newhaven et Vinegar Hill, Greenwich Woodland, alt. 1300—1650 m.: Swartz, March, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7537, 7815, 10087, 10141.

104. **Stelis polystachya** Cogn. dense caespitosa; caulibus erectis, 1-articulatis, superne angulato-sulcatis, 7—10 cm. longis, $1^1/_2$—2 mm. crassis; folio satis coriaceo, oblongo-ligulato, apice subabrupte acuto et minute tridentato, basi anguste cuneato et in petiolum robustum longe angustato, 9—14 cm. longo, 12—20 mm. lato; racemis densiuscule fasciculatis (usque 7), fere usque ad basin densiuscule multifloris, 1—2 dm. longis, basi spatha 12—15 mm. longa inclusis; bracteis ochreatis, longiuscule acuminatis, ovario satis longioribus; alabastris hexagonis; sepalis satis concavis, aequilongis, inferne usque ultra medium connatis, late triangulari-ovatis, obtusiusculis, dorso carinatis, trinervulosis nervulis lateralibus superne cum centrali confluentibus, $2^1/_4$ mm. longis, 3 mm. latis; petalis latissime deltoideis, apice subtruncatis, superne satis incrassatis, 1 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello late obovato-rhomboideo, obtuso, superne valde incrassato et carnoso, $1^1/_2$ mm. longo et totidem lato.

Stelis polystachya Cogn. in Fedde, Repert. VI (1909) p. 305.

Hab. in Jamaica supra arbores et rupes prope Cinchona alt. 1650 m., fl. et fr. XI: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7764[a] et 7764[b].

105. **Stelis ophioglossoides** (Jacq.) Sw. caespitosa; caulibus erectis vel ascendentibus, 1-articulatis, leviter angulato-sulcatis, 2—5 cm. longis, 1—$1^1/_2$ mm. crassis; folio leviter coriaceo, anguste oblongo vel lineari-oblongo, apice obtusiusculo et interdum minutissime tridenticulato, inferne longe angustato et breviuscule petiolato,

4—8 cm. longo, 6—14 mm. lato, petiolo gracili, 1—2 cm. longo; racemo solitario, saepius usque ad medium dense multifloro, basi spatha 6—8 mm. longa incluso, 1—2 dm. longo; bracteis ochreatis, acutissimis, ovario paulo brevioribus; sepalis leviter concavis, fere usque ad medium connatis, late ovato-subrotundatis, obtusis vel obtusiusculis, dorso non carinatis, trinerviis nervis lateralibus superne cum centrali confluentibus, dorsali $2^1/_2$—3 mm. longo, 3—$3^1/_2$ mm. lato, lateralibus paulo minoribus; petalis late obovato-deltoideis, apice subtruncatis, $^2/_3$ mm. longis, fere 1 mm. latis; labello carnoso, subdeltoideo, apice subtruncato, ad medium transverse calloso, $^2/_3$ mm. longo latoque.

Stelis ophioglossoides Sw.! in Schrad. Journ. Bot. II (1799) p. 239, Flor. III p. 1551; Lodd. Bot. Cab. V tab. 442; Bot. Reg. XI tab. 935; Lindl. Orch. Cub. Wright. p. 5; Griseb. Flor. p. 611, Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 352; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 589.

Epidendrum ophioglossoides Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29, Sel. Stirp. (1763) p. 225 t. 133 f. 2, ed. pict. t. 211, Am. Gew. t. 247; Sw. Obs. Bot. p. 331.

Epidendrum trigoniflorum Sw. Prodr. (1788) p. 125, Icon. ined. t. 49!

Dendrobium ophioglossoides Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 83.

Helleborine ophioglosso similis Plum. Cat. (1703) p. 9.

Ruscus? foliis ovatis, petiolatis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 172 t. 176 f. 3.

Flores flavo-virides, interdum plus minusve purpureo-tincti. Fl. VIII, IX.

Hab. in Cuba supra arbores prope Monte Verde, ad Pinal de Santa Anna alt. 800 m.: Wright n. 658, Eggers n. 5052; Jamaica supra arbores in sylvis montanis: Swartz, D. Morris, March, Macfadyen, Wilson n. 672; Haiti: Picarda; St. Kitts: Masson; Guadeloupe in locis humidis ad truncos arborum inter muscos alt. 500—1000 m. satis frequens: Duss n. 3340, 4077; Martinique in arboribus secus flum. Blanche prope Camp de l'Alma, ad Morne Rouge, Fonds St. Denis, Deux-Choux, Piton-Gelé, Montagne Pelée: Sieber n. 206 part., Duss n. 388, 4490, 4666; ? St. Vincent: Anderson, Guilding; Grenada: Broadway n. 49; Trinidad: Bradford, O. Kuntze, Fendler n. 775. — Mexico, Costa Rica, Ecuador, Guiana.

106. **Stelis scabrida** Lindl. dense caespitosa; caulibus ascendentibus, 1-articulatis, angulatis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis, $^1/_2$—$^3/_4$ mm. crassis; folio membranaceo, lineari-ligulato, apice acuto et minute tridenticulato, inferne longissime angustato et longe petiolato, 4—8 cm.

longo, 4—7 mm. lato; racemo solitario, circiter usque ad medium laxe pluri—submultifloro, basi spatha 3—6 mm. longa incluso, 6—10 cm. longo; bracteis ochreatis, longiuscule apiculatis, ovario vix longioribus; sepalis paulo concavis, circiter usque ad medium connatis, late ovatis, acutiusculis, dorso non carinatis, trinerviis nervis lateralibus liberis, dorsali 2 mm. longo latoque, lateralibus paulo minoribus; petalis cuneato-deltoideis, apice rotundato-subtruncatis, superne incrassatis et scabridis, 1 mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello carnosulo, superne satis incrassato, late obovoideo-quadrangulo, apice subtruncato, distincte trinervuloso, $^3/_4$ mm. longo, 1 mm. lato.

Stelis scabrida Lindl. in Ann. Nat. Hist. V (1840) p. 115, Fol. Orch. Stel. p. 7.

Flores flavo-virides. Fl. I, V, XI, XII.

Hab. in Dominica: Henslow, Imray n. 305, Eggers; St. Vincent in sylvis supra arbores ad mont. Soufrière alt. 160—650 m.: Eggers n. 6931, H. H. et G. W. Smith n. 90 et 1661.

107. **Stelis Dussii** Cogn. (n. sp.) caespitosa; caulibus ascendentibus, 1-articulatis, gracilibus, striatis; folio submembranaceo, lanceolato, apice acuto et minute tridenticulato, inferne satis angustato et longe petiolato; racemis 1—3, paulo ultra medium laxe plurifloris, basi spatha brevi inclusis, folio satis brevioribus; bracteis ochreatis, breviter apiculatis, ovario multo brevioribus; sepalis subplanis, basi breviuscule connatis, late ovato-rotundatis, abrupte acutis, dorso non carinatis, 5-nervulosis nervulis lateralibus basi longiuscule connatis apice liberis, lateralibus paulo minoribus; petalis late obovato-quadrangulis, apice rotundato-subtruncatis, superne carnosulis, distincte trinerviis nervis apice incrassatis lateralibus abrupte incurvis; labello latissime obovato-quadrangulo, superne carnoso, apice subtruncato, distincte trinervio, petalis paulo breviore.

Caules leviter flexuosi, virides, 4—5 cm. longi, 1 mm. crassi; vaginae arcte adpressae, scariosae, apice oblique truncatae et apiculatae, 2—3 cm. longae. Folium erectum vel erecto-patulum, subplanum, tenuiter 7-nervium, limbo 5—6 cm. longo et 12—16 mm. lato, petiolo gracili $2^1/_2$—3 cm. longo. Pedunculi communes erecti vel erecto-patuli, filiformes, superne distincte geniculato-flexuosi, 4—6 cm. longi; spatha satis coriacea, adpressa, acuminata, dorso carinata, 4—5 mm. longa. Pedicelli subcapillares, arcuati, cum ovario $2^1/_2$—4 mm. longi. Bracteae subpellucidae, 1—$1^1/_2$ mm. longae. Sepala patula, tenuiter membranacea, dorsale $3^1/_2$ mm. longum, 4 mm. latum, lateralia 3 mm. longa, $3^1/_2$ mm. lata. Petala erecta, 1 mm. longa, $1^1/_2$ mm. lata. Labellum erecto-patulum, satis concavum, $^3/_4$ mm. longum, $1^3/_4$ mm. latum.

Flores virescentes. Fl. X.

Hab. in Guadeloupe supra arbores secus Rivière Noire alt. 740 m.: Duss n. 3986.

108. **Stelis pygmaea** Cogn. (n. sp.) nana, dense caespitosa; caulibus ascendentibus, filiformibus, inferne 1-articulatis, acute angulatis; folio rigidiusculo, lineari-oblanceolato, tenuiter marginato, apice acutiusculo et saepius tenuissime tridenticulato, inferne longe angustato et distincte petiolato, caulibus satis longiore; racemis 1—4, usque ad medium laxe paucifloris, basi spatha brevissima inclusis, folio satis brevioribus; bracteis ochreatis, apice oblique truncatis et minute apiculatis, ovario multo brevioribus; floribus perpusillis, brevissime pedicellatis; sepalis satis concavis, circiter usque ad medium connatis, aequilongis, late subrotundatis, breviter 3-nervulosis nervulis liberis distantibus, non carinatis, dorsali obscure apiculato, lateralibus obtusissimis; petalis late semirotundatis, pellucidis, crassiuscule breviterque trinervulosis, sepalis plus quam dimidio brevioribus; labello latissime obovato-quadrangulo, apice truncato, 1-nervuloso, petalis sublongiore.

Radices numerosissimae, dense fasciculatae, breves, filiformes. Caules recti vel leviter arcuati, 3 — 18 mm. longi; vaginae arcte adpressae, scariosae, pluricostatae, apice oblique truncatae et apiculatae, 4 — 10 mm. longae. Folium erectum, planum vel satis concavum, obscure nervulosum, cum petiolo 8—25 mm. longum, 2—4 mm. latum. Pedunculi communes erecti, tenuiter capillares, leviter flexuosi, 6 — 20 mm. longi; spatha scariosa, adpressa, acuta, 1—$1^1/_2$ mm. longa. Pedicelli 1—$1^1/_2$ mm. longi. Bracteae subpellucidae, superne dilatatae, 1 mm. longae. Sepala erecto-patula, subpellucida, $^3/_4$ mm. longa, 1 mm. lata. Petala erecta, basi abrupte leviterque contracta, $^1/_3$ mm. longa, $^2/_3$ mm. lata. Labellum leviter concavum, $^2/_5$ mm. longum, apice totidem latum. Columna crassa, $^2/_5$ mm. longa. Capsula erecta, elliptico-ovoidea, acute 6-costata, 4—5 mm. longa, 3 mm. crassa.

Flores albi. Fl. XII; fr. VIII, XII.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis Nez-Cassé et Bains-Jaunes: Duss n. 4182; Martinique in sylvis humidissimis inter Deux-Choux et Calvaire du Gros-Morne: Duss n. 4491.

109. **Stelis Toepfferiana** Rchb.f. „aff. *Stelidi flexuosae* Lindl.; densissime caespitosa, humilis; caulibus secundariis dense vaginatis, $2^1/_2$ cm. longis; foliis petiolatis, oblongis, acutis, tridentatis, marginatis; pedunculo bene longiore, solitario seu geminato, rhachi racemi distichi flexuosa; bracteis cupulato-triangulis, apiculatis; sepalis oblongis, obtusis, trinerviis; petalis cuneatis, superficie retusa semilunari scabris; labello cuneato, dilatato, retuso, antice simpliciter trilobulo, lobulo mediano minutissimo basi obscurissime bicalloso; columna bene trinervi". — Species mihi haud visa.

Stelis Toepfferiana Rchb.f. in Flora, 1886 p. 556.

Hab. in Dominica in sylvis ad Laudat, alt. 700 m.: Eggers edit. Toepff. n. 996 teste Rchb.f.

XXVI. **Pleurothallis** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. II. edit. V (1813) p. 213; Benth. et Hook. Gen. III p. 488; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 139; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 377.

Sepala subaequilonga, erecta vel patentia, posticum liberum, lateralia rarius libera, saepius basi vel alte connata in unum integrum bifidum vel fere bipartitum, sub pede columnae saepius concavum vel leviter gibbum. Petala sepalis breviora vel angustiora, nunc minima rarius sepalis aequilonga. Labellum petalis brevius vel rarius paullo longius, basi saepius contractum et cum columnae basi articulatum, trilobatum; lobi laterales plus minusve distincti erecti, medius subpatens. Columna labello aequilonga vel paullo brevior, semiteres, angulis interdum membranaceo-marginatis nec vere alatis, basi saepius in pedem brevissimum producta; clinandrium parvum vel plus minusve membranaceo-productum, obliquum, integrum vel breviter trilobum. Anthera terminalis vel intra marginem clinandrii opercularis, incumbens, 1—2-locularis; pollinia 2, cerea, globosa ovoidea vel pyriformia, libera vel apicibus visco parco cohaerentia. Capsula subglobosa ovoidea vel oblonga. — Herbae saepissime epiphyticae, Americae tropicae incolae. Caules caespitosi vel rami caulis repentis vel rhizomatis simplices, longiusculi breves vel brevissimi, apice uni-foliati, infra folium vaginati, non pseudobulbosi. Folium saepius coriaceum, sessile vel in petiolum brevissimum non vaginantem contractum. Racemi ad basin folii intra vaginam seu spatham longiusculam brevem vel minimam solitarii vel plures, floribundi vel laxe pauciflori, vel in paucis speciebus abbreviati 1—3-flori denseque aggregati vel interdum solitarii. Flores saepissime parvi, in racemis floribundis saepius secundi. Bracteae saepissime parvae et breviter ochreiformes.

Conspectus sectionum et subsectionum.

I. Flores racemosi, racemis basi spatha maxima herbacea vel coriacea inclusis. — Folia magna, saepius distincte petiolata.
I. *Spathaceae.*

II. Spatha inconspicua, scariosa.

A. Vaginae caulis rectae, adpressae, non ciliatae.

1. Sepala lateralia inter se plus minusve cohaerentia.

a. Sepala membranacea . . . . . II. *Hymenodanthae.*

* Caules secundarii elongati.

α. Flores racemosi; racemi pluri—multiflori.

† Racemi folio longiores. . A. *Elongatae.*

†† Racemi folio breviores vel rarius subaequilongi.
B. *Brachystachyae.*

β. Flores fasciculati . . . . . C. *Aggregatae.*
γ. Pedunculus solitarius, uniflorus vel rarius biflorus. D. *Depauperatae.*

** Caulis primarius brevis; caules secundarii minuti. E. *Caespitosae.*

*** Caulis primarius elongatus, repens; caules secundarii minuti. . . . . F. *Prorepentes.*

b. Sepala carnosa . . . . . III. *Sarcodanthae.*

* Caulis primarius elongatus, repens; caules secundarii minuti . . . . . A. *Prorepentes.*

** Caulis primarius brevis; caules secundarii minuti. B. *Caespitosae.*

*** Caules secundarii elongati.

α. Pedunculus solitarius, uniflorus vel rarius biflorus. C. *Depauperatae.*

β. Flores racemosi; racemus pluri—multiflorus.

† Racemus folio brevior vel rarius subaequilongus. D. *Brachystachyae.*

†† Racemus folio longior . . E. *Elongatae.*

2. Sepala lateralia libera vel fere libera IV. *Anathallis.*

a. Caules secundarii plus minusve elongati.

* Sepala acuminata; flores racemosi.

α. Racemus folio longior . . . A. *Elongatae.*

β. Racemus folio brevior vel rarius subaequilongus. B. *Brachystachyae.*

** Sepala obtusiuscula vel acuta.

α. Flores fasciculati . . . . . C. *Micranthae.*

β. Flores racemosi . . . . . D. *Racemosae.*

b. Caulis primarius brevissimus; caules secundarii nulli vel subnulli; plantae caespitosae . . . E. *Caespitosae.*

c. Caulis primarius elongatus, repens; caules secundarii nulli vel subnulli . . . . . F. *Prorepentes.*

B. Vaginae caulis superne dilatatae, ostio marginatae, ciliatae.

1. Petala longiora quam lata; columna elongata, basi in pedem producta . . . . . V. *Lepanthiformes.*

2. Petala orbicularia vel reniformia; columna brevissima, crassa, apoda . . . . . VI. *Lepanthopsis.*

Conspectus specierum.

Sect. I. **Spathaceae.**

I. Racemi solitarii, folio multo longiores; sepala lateralia fere usque ad apicem connata.

A. Folium sessile; flores secundi; sepala acuta, non carinata; petala abrupte acuta; labellum petalis brevius.
110. *P. longissima* Lindl.

B. Folium petiolatum; flores distichi; sepala longe acuminata, carinata; petala subtruncata; labellum petalis aequilongum.
111. *P. racemiflora* Lindl.

II. Racemi fasciculati, folio breviores rarius subaequilongi; sepala lateralia breviter vel usque ad medium connata.

A. Labellum indivisum.

1. Sepala non carinata, glabra, dorsale obtusum; petala 1-nervia; labellum non carinatum . . 112. *P. univaginata* Lindl.

2. Sepala leviter carinata, acuta, intus et margine pilosa; petala 3-nervulosa; labellum ad medium bicarinatum.
113. *P. gelida* Lindl.

B. Labellum distincte trilobatum.

1. Sepala anguste ovata, lateralia usque ad medium connata; petala trinervia; labellum carnosulum, lobis lateralibus apice rotundatis.
114. *P. crassipes* Lindl.

2. Sepala oblongo-lanceolata, lateralia basi breviter connata; petala 1-nervia; labellum tenuiter membranaceum, lobis lateralibus emarginatis . . . . . 115. *P. velaticaulis* Rchb.f.

Sect. II. **Hymenodanthae.**

A. **Elongatae.**

I. Folium sessile, obtusum; flores recti; sepala petalaque acuta; labellum indivisum, apice rotundatum . 116. *P. alpestris* Lindl.

II. Folium petiolatum, acutum; flores curvati; sepala petalaque obtusa; labellum obscure trilobatum, obtuse acutum.
117. *P. multirostris* Rchb.f.

B. **Brachystachyae.**

I. Petala sepalis multo breviora.

A. Folium longe petiolatum; labellum distincte trilobatum.
118. *P. domingensis* Cogn.

B. Folium sessile; labellum indivisum.

1. Vaginae caulinares glabrae, laeves.

a. Folium lineari-lanceolatum, obtusum; flores sessiles; sepala lanceolato-linearia; petala ovato-lanceolata.
119. *P. prostrata* Lindl.

b. Folium oblongum, acuminatum; flores pedicellati; sepala ovato-lanceolata; petala linearia.
120. *P. laxa* Lindl.

2. Vaginae caulinares hirtellae 121. *P. hirsutula* Fawc. et Rendle.

II. Petala sepalis aequilonga.

A. Sepala ovata, uninervia, lateralia fere usque ad apicem connata; petala acuta . . . . . 122. *P. pruinosa* Lindl.

B. Sepala lanceolata, trinervia, lateralia inferne breviuscule connata; petala acuminata . . . . 123. *P. brachyglottis* Rchb.f.

C. **Aggregatae.**

I. Folium longiuscule petiolatum; sepala longe acuminata.
124. *P. ruscifolia* R. Br.

II. Folium sessile; sepala acuta vel obtusa.
A. Folium oblongum; sepala lanceolato-linearia, acuta, aequilonga; petala ovata; labellum obovatum.
125. *P. brachypetala* Griseb.
B. Folium ovato-lanceolatum; sepala ovata, obtusa, lateralia duplo longiora; petala linearia; labellum cordato-ovatum.
126. *P. discoidea* Lindl.

D. **Depauperatae.**
I. Petala non unidentata; labellum non hastatum, obtusum vel acutum.
A. Petala lineari-lanceolata vel anguste ovata; labellum denticulatum vel lobulatum.
1. Pedunculus 1-florus; petala anguste ovata vel oblanceolata; labellum ovatum, non saccatum.
a. Folia elliptico-lanceolata; sepala lateralia acuta, fere usque ad apicem connata; petala anguste ovata; labellum indivisum.
127. *P. Wilsonii* Lindl.
b. Folia oblongo-subrhomboidea; sepala obtusa, lateralia usque ad $^2/_3$ connata; petala oblanceolata; labellum basi utrinque bilobulatum . . . . 128. *P. confusa* Fawc. et Rendle.
2. Pedunculus biflorus; petala lineari-lanceolata; labellum lineari-lanceolatum, basi saccatum 129. *P. emarginata* Lindl.
B. Petala subulata; labellum integerrimum.
130. *P. Morrisii* Fawc. et Rendle.
II. Petala apicem versus unidentata; labellum hastatum, apice retusum.
131. *P. odontotepala* Rchb.f.

E. **Caespitosae.**
I. Pedunculus multiflorus.
A. Sepala acuta vel obtusiuscula, petalaque integerrima non ciliata; labellum indivisum, oblongum.
1. Folia orbiculari-obovata; petala subobtusa.
132. *P. rotundifolia* Rolfe.
2. Folia oblonga vel anguste obovato-oblonga; petala acuta vel acuminata.
a. Folia marginata; sepala 1-nervia, non carinata, dorsale longius, obtusiusculum; petala enervia, sepalo dorsali dimidio breviora . . . . . 133. *P. Grisebachiana* Cogn.
b. Folia non marginata; sepala acuta, aequilonga, dorsale trinervulosum, lateralia carinata; petala uninervia, sepalo dorsali 3—4-plo breviora 134. *P. Grobyi* Lindl.
B. Sepala obtusiuscule breviterque acuminata, petalaque integerrima non ciliata; labellum distincte trilobatum, ambitu ovatum.
135. *P. elegantula* Cogn.
C. Sepala longe caudato-acuminata, ciliata; petala longe fimbriata; labellum trilobatum, ambitu triangulare.
136. *P. Urbaniana* Rchb.f.
II. Pedunculus uniflorus.
A. Folia sessilia, ovata vel subrotundata; sepala obtusa, glabra; labellum obtusum, trilobatum . . . 137. *P. trichyphis* Rchb.f.
B. Folia petiolata, oblonga vel linearia; sepala acuta vel acuminata, subtiliter papillosa; labellum acutum vel acuminatum, indivisum.

1. Folia oblonga; sepala arcuata, acuminata; petala trinervia; labellum unguiculatum, lanceolato-rhombeum, obtusiuscule acuminatum . . . . . 138. *P. corniculata* Lindl.
2. Folia linearia; sepala recta, acutiuscula; petala uninervulosa; labellum sessile, late lanceolatum, acutum.
139. *P. Dussii* Cogn.

F. **Prorepentes** . . . . . 140. *P. lichenicola* Griseb.

Sect. III. **Sarcodanthae.**

A. **Prorepentes.**

I. Pedunculus folio longior; sepala extus hispidula; petala linearilanceolata, acuta, trinervia; labellum glabrum.
141. *P. nummularia* Rchb.f.

II. Pedunculus subnullus; sepala longe pilosa; petala spathulata, apice rotundata, uninervia; labellum longe hirtellum.
142. *P. testifolia* Lindl.

B. **Caespitosae** . . . . . 143. *P. tribuloides* Lindl.

C. **Depauperatae** . . . . . 144. *P. uncinata* Fawc.

D. **Brachystachyae.**

I. Caules biarticulati; flores subsessiles; petala lanceolato-subspathulata, acuta, denticulata; labellum sessile.
145. *P. coriacea* Bello.

II. Caules 3 — 4-articulati; flores longiuscule pedicellati; petala linearia, acuminata, integerrima; labellum unguiculatum.
146. *P. nigroannulata* Cogn.

E. **Elongatae** . . . . . 147. *P. plumosa* Lindl.

Sect. IV. **Anathallis.**

A. **Elongatae** . . . . . 148. *P. trichophora* Lindl.

B. **Brachystachyae** . . . . . 149. *P. obovata* Lindl.

C. **Micranthae.**

I. Folia basi angustata non decurrentia; petala obtusa.

A. Caulis folio duplo longior; flores geminati; labellum unguiculatum, ovatum, disco bilineato . . 150. *P. cubensis* Lindl.

B. Caulis folio paulo longior; pedunculus triflorus; labellum sessile, oblongum, disco bicristato . 151. *P. rubroviridis* Lindl.

II. Folia basi late decurrentia; petala acuminata.
152. *P. sicaria* Lindl.

D. **Racemosae.**

I. Caules foliis longiores; pedunculus pluriflorus; petala acuta vel truncata; labellum ovatum, petalis aequilongum.

A. Folia magna, ovata, petiolata; racemi folio dimidio breviores; petala obovato-spathulata, apice truncata, trinervulosa.
153. *P. Imrayi* Lindl.

B. Folia satis parva, anguste oblonga, sessilia; racemi folio aequilongi; petala lanceolata, acuta, uninervulosa.
154. *P. floribunda* Lindl.

II. Caules foliis aequilongi; pedunculus 1—pauciflorus; petala acuminata; labellum lineare, petalis multo brevius.
155. *P. jamaicensis* Rolfe.

E. Caespitosae.

I. Pedunculus folio multo longior.

A. Folia distincte petiolata.

1. Labellum indivisum vel obscure lobatum.

a. Sepala non ciliata, acuta vel obtuse acuminata; labellum margine serrulatum vel fimbriatum, sepalis aequilongum vel paulo brevius.

* Folia longe petiolata, superne serrulata; sepala acutissima; labellum panduratum.

156. *P. longilabris* Lindl.

** Folia breviter petiolata, integerrima; sepala obtuse acuminata; labellum oblongum.

157. *P. delicatula* Lindl.

b. Sepala ciliata, longissime aristato-acuminata; labellum margine integerrimum, sepalis triplo brevius.

158. *P. aristata* Hook.

2. Labellum profunde trilobatum.

a. Pedunculus folio duplo longior; bracteae acutae; sepala ovata, caudata; petala subrhomboidea, caudata.

159. *P. Helenae* Fawc. et Rendle.

b. Pedunculus folio 3—4-plo longior; bracteae acuminatae; sepala ovato-lanceolata, acuminata; petala late oblonga, abrupte acuta.

160. *P. mucronata* Lindl.

B. Folia sessilia . . . . . 161. *P. denticulata* Cogn.

II. Pedunculus folio aequilongus.

A. Folia lineari-lanceolata; pedunculus 2 – 3-florus; sepala trinervulosa.

162. *P. lanceola* Spreng.

B. Folia ovata; pedunculus uniflorus; sepala uninervia.

163. *P. Wrightii* Rchb.f.

F. Prorepentes.

I. Sepala lanceolata, petalaque acuminata.

A. Folium petiolatum, lineari-spathulatum; labellum trilobatum, obtusum, petalis subaequilongum.

164. *P. sertularioides* Spreng.

B. Folium sessile, ovato-oblongum; labellum indivisum, acutum, petalis triplo brevius . . 165. *P. Johnstonii* Ames.

II. Sepala ovata vel ovato-oblonga, petalaque acuta.

A. Folium elliptico-oblongum; pedunculus folio multo brevior; petala sepalis paulo breviora; labellum unguiculatum, anguste ovato-triangulare . . . . . 166. *P. polygonoides* Griseb.

B. Folium oblongo-spathulatum; pedunculus folio paulo brevior; petala sepalaque aequilonga; labellum sessile, ovato-rhombeum.

167. *P. rhomboglossa* Rchb.f.

Sect. V. **Lepanthiformes.**

I. Sepala lateralia alte connata.

A. Pedunculus folio multo brevior.

1. Caules pluriarticulati, folio aequilongi vel saepius multo longiores.

a. Folium margine non ciliatum; petala margine ciliata vel laciniata.

* Folium oblongo-lanceolatum; sepala obtusa, carinata, ciliata, extus puberula, lateralia fere usque ad apicem connata; petala obtusa . . . 168. *P. villosa* Kn. et Westc.

** Folium late ovato-ellipticum; sepala acuta, non carinata, glaberrima, lateralia usque ad medium connata; petala acuminata. 169. *P. orbicularis* Lindl.

b. Folium margine ciliatum; petala margine integerrima, non ciliata. 170. *P. blepharophylla* Griseb.

2. Caules 1—2-articulati, folio multo breviores. 171. *P. microlepanthes* Griseb.

B. Pedunculus folio longior.

1. Caules 4—10-articulati; sepala lateralia ultra medium connata; petala acuta vel acuminata; labellum indivisum.

a. Caules monophylli; folium elliptico-oblongum; flores subsessiles, congesti, horizontaliter patuli; sepala ovata, acuta, trinervia. 172. *P. melanantha* Rchb.f.

b. Caules saepissime 2—3-phylli; folia elliptico-ovata; flores longiuscule pedicellati, remoti, erecti; sepala oblongo-lanceolata, acuminata, uninervia . . 173. *P. foliata* Griseb.

2. Caules 2—3-articulati; sepala lateralia usque ad medium connata; petala obtusissima; labellum trilobatum. 174. *P. trilobata* Fawc. et Rendle.

II. Sepala lateralia libera vel basi vix connata.

A. Caules 2—3-phylli; folia obovato-elliptica; petala anguste obovata; labellum ovatum, leviter trilobatum, disco ad medium bicristato. 175. *P. guadalupensis* Cogn.

B. Caules monophylli; folium oblongo-ellipticum; petala oblongo-spathulata; labellum anguste ovato-rhomboideum, indivisum, disco trilamellato . . . . . 176. *P. Broadwayi* Ames.

Sect. VI. **Lepanthopsis.**

177. *P. anthoctenium* Rchb.f.

Species imperfecte cognita. . . 178. *P. murex* Rchb.f.

Sect. I. **Spathaceae** Lindl. *Fol. Orch., Pleuroth. (1859) p. 2.* — Spec. 110—115.

110. **Pleurothallis longissima** Lindl. caespitosa, glaberrima; caulibus numerosis, ascendentibus, robustiusculis, teretiusculis, infra medium uniarticulatis, 7—10 cm. longis; folio sessili, coriaceo, anguste oblongo-subspathulato, basi cuneato, apice obtuso vix emarginato et minutissime apiculato, 9—12 cm. longo, 2—3 cm. lato; racemo solitario, usque ultra medium densiuscule multifloro, 25—40 cm. longo, basi spatha coriacea acuta 1—2 cm. longa incluso; bracteis scariosis, ochreatis, oblique truncatis obtusisque; floribus secundis, breviter pedicellatis; sepalis oblongo-lanceolatis, acutis, trinervulosis, glabris, non carinatis, 8—9 mm. longis, lateralibus fere usque ad apicem connatis; petalis ligulatis, abrupte acutis, breviter trinervulosis, 6—

7 mm. longis; labello obovato-oblongo, canaliculato, trinervuloso, apice subrotundato, 4—4$^1/_2$ mm. longo; columna gracili, cucullata, 2$^1/_2$ mm. longa.

Pleurothallis longissima Lindl.! Folia Orch. Pleuroth. (1859) p. 31; Griseb. Flor. p. 607.

Pleurothallis racemiflora Lodd. Bot. Cab. X (1824) t. 949; Lindl. in Hook. Exot. Fl. II (1825) t. 123 et Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 6 (excl. syn., — non in Fol. Orch).

Flores virides vel viridi-flavescentes. Fl. IX.

Hab. in Jamaica supra arbores ad St. Mary, Langley, alt. 650 m.: Bertero, Wilson n. 359, 671, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8118.

111. **Pleurothallis racemiflora** (Sw.) Lindl. caespitosa, glaberrima; caulibus numerosis, erectis, satis gracilibus, superne leviter compressis, infra medium uniarticulatis, 4—10 cm. longis; folio coriaceo rigidoque, elliptico-oblongo, basi in petiolum $^1/_2$—1$^1/_2$ cm. longum angustato, apice subrotundato non vel vix emarginato, 5—10 cm. longo, 13—25 mm. lato; racemis solitariis vel rarius 2—3 succedaneis, usque ad medium laxiuscule pluri—submultifloris, 10—18 cm. longis, basi spatha coriacea obtusiuscula dorso acuta 1$^1/_2$—3 cm. longa inclusis; bracteis scariosis, ochreatis, obtusiusculis, 3—5 mm. longis, floribus distichis, breviter pedicellatis; sepalis lanceolato-linearibus, longe acuminatis, trinerviis, glabris, carinatis, 7 mm. longis, dorsali 2 mm. lato, lateralibus angustioribus fere usque ad apicem connatis; petalis oblongo-ligulatis, subtruncatis, trinerviis, superne incrassatis, dorso puberulis, 3$^1/_2$ mm. longis, 1$^1/_2$ mm. latis; labello oblongo, obtuso, superne leviter attenuato, margine pellucido crispulo, superne breviter trinervuloso, petalis aequilongo; columna 2 mm. longa.

Pleurothallis racemiflora Lindl.! Fol. Orch., Pleuroth. (1859) p. 34; Griseb. Flor. p. 607, Cat. p. 257; Sauv. Fl. Cub. p. 225.

Epidendrum racemiflorum Sw.! Prodr. (1788) p. 125.

Dendrobium racemiflorum Sw.! Flor. III (1806) p. 1543.

Pleurothallis oblongifolia Lindl. in Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) p. 355, Orch. Wr. p. 3.

Flores purpurei. Fl. VIII; fr. I, II.

Hab. in Cuba supra arbores ad cacumen montis Nimanima: Wright n. 616; Jamaica in rupibus et in arboribus in cacumine Catherines, inter Abbey Green et the Peak, ad Cinchona, alt. 1000—1650 m.: Swartz, March, Eggers n. 3543^a, 3678, Hitchcock, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7685, 7818. — Venezuela: Fendler n. 1463.

112. **Pleurothallis univaginata** Lindl. caespitosa, glaberrima; caulibus satis numerosis, erectis, robustis, teretiusculis, inferne uniarticulatis, 12—25 cm. longis; folio coriaceo, oblongo, basi subabrupte in petiolum

robustum 2 – 3 cm. longum angustato, apice obtuso vel subrotundato non vel vix emarginato, 12—22 cm. longo, 3—8 cm. lato; racemis 2—3, fere usque ad basin densiuscule multifloris, folio paulo brevioribus, basi spatha leviter coriacea obtusiuscula dorso acute carinata 1—2½ cm. longa inclusis; bracteis tenuiter scariosis, ochreatis, obtusiusculis, 2—3 mm. longis; floribus secundis, breviter pedicellatis; sepalis ligulatis, trinerviis, glabris, non carinatis, 7—7½ mm. longis, 2½ mm. latis, dorsali obtuso, lateralibus acutis basi breviter connatis; petalis diaphanis, ligulatis, apice truncatis vel leviter emarginatis, uninerviis, 3 mm. longis, 1½ mm. latis; labello oblongo, obtuso, unguiculato, medio constricto, non carinato, 2½ mm. longo; columna gracili, marginata, 2 mm. longa.

Pleurothallis uniraginata Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 326, Orch. Wr. p. 2, Folia Orch. p. 4; Griseb. Flor. p. 607, Cat. p. 257; Sauv. Fl. Cub. p. 225; Urb. Fl. Portor. p. 170.

Flores albi vel flavescentes. Fl. II, IX; fr. II, III.

Hab. in Cuba supra arbores ad cacumen Loma del Gato et ad El Palenquito, alt. 600 m.: Wright n. 656, Eggers n. 4826; Jamaica ad arbores et in rupibus ad Manchester, inter Face et Chester Vale: Purdie, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7836; Haiti ad Gonaïves alt. 700 m.: W. Buch n. 413; Sto. Domingo in arbore vetusta ad Loma Isabel de la Torre alt. 790 m.: Mayerhoff n. 241, Eggers n. 2764; Portorico in arboribus sylvae primaevae prope Cayey ad ripam fluminis Plata circa Cidra, prope Adjuntas in fruticetis Coffeae arabicae ad flumen Cidra, prope Utuado ad Isabon, prope Lares circa Guajataca: Sintenis n. 2110, 4195, 6216, 6473.

113. **Pleurothallis gelida** Lindl. fere glaberrima; caule erecto, robusto, compresso, ad medium articulato, 15 cm. longo; folio coriaceo, oblongo, obtuso, basi in petiolum brevem angustato, circiter 2 dm. longo, 6—7 cm. lato; racemis geminatis, fere usque ad basin densiuscule multifloris, folio subaequilongis, basi spatha coriacea obtusa 3—4 cm. longa inclusis; bracteis ovario brevioribus; sepalis linearibus, acutis, dorso leviter carinatis, intus et margine pilosulis, 2 mm. longis, dorsali cymbiformi, lateralibus inferne breviter vel usque ad medium connatis; petalis obovato-oblongis, apice emarginatis, trinervulosis, sepalis dimidio brevioribus; labello cuneato-pandurato, apice reflexo retuso, petalis aequilongo, disco ad medium bicarinato; columna crassa, incurva, petalis breviore.

Pleurothallis gelida Lindl. in Bot. Reg. XXVII (1841) Misc. 186, Fol. Orch. p. 4; Griseb. Flor. p. 607; Kraenzl. in Rchb.f. Xen. Orch. III p. 116 t. 267. II.

Hab. in Jamaica: Hort. Loddiges.

114. **Pleurothallis crassipes** Lindl. caespitosa, glaberrima; caulibus numerosis, erectis, robustiusculis, inferne incrassatis, leviter compressis, supra medium uniarticulatis, 12—25 cm. longis; folio coriaceo, oblongo, basi cuneato et in petiolum $1^1/_2$—3 cm. longum angustato, apice obtuso interdum vix emarginato, 9—16 cm. longo, 2—4 cm. lato; racemis 2—3, saepius usque ad basin dense multifloris, folio satis brevioribus, basi spatha satis coriacea acuta 8 – 12 mm. longa inclusis; bracteis scariosis, ochreatis, acutiusculis vel obtusis, 2—3 mm. longis; floribus distichis, brevissime pedicellatis; sepalis anguste ovatis, acutis, trinervulosis, dorso carinatis, 3—$3^1/_2$ mm longis, dorsali $1^1/_2$ mm. lato, lateralibus usque ad medium connatis, 1 mm. latis; petalis diaphanis, ovato-oblongis, obtusis, breviter trinervulosis, 2 mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; labello carnosulo, ambitu obovato, $1^1/_2$ mm. longo, 1 mm. lato, distincte trilobato, lobis late subrotundatis, lateralibus minoribus, disco tenuiter tricarinato; columna crassa, 1 mm. longa.

Pleurothallis crassipes Lindl. Fol. Orch., Pleuroth. (1859) p. 29; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 279; Urb. Fl. Portor. p. 171.

Flores lutei. Fl. VII, X; fr. III, XII.

Hab. in Jamaica supra arbores et in rupibus prope Cinchona et prope Woodcutters Gap, alt. 1300—1650 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7745, 7835; Haiti in rupibus ad Morne Bellance prope Gonaïves, in Morne-Tranchant alt. 1800 m.: W. Buch n. 810 part., E. Christ n. 1684, 1755; Portorico ad arbores et saxa in sylvis primaevis Sierra de Luquillo in cacumine montis Yunque, prope Barranquitas in summo monte Torrecilla alt. 1130 m., prope Adjuntas in monte Galsa, prope Utuado in monte Colon ad Roncador, prope Maricao in convalli fluminis superiore: Eggers, Sintenis n. 505, 1744, 1983, 4406, 6508. — Venezuela.

115. **Pleurothallis velaticaulis** Rchb.f. caespitosa, glaberrima; caulibus erectis vel ascendentibus, robustiusculis, leviter compressis, ad medium uniarticulatis, 14—17 cm. longis; folio satis coriaceo, anguste oblongo, basi cuneato et in petiolum $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longum angustato, apice obtuso et minute emarginato, 13—15 cm. longo, $2^1/_2$—3 cm. lato; racemis geminis vel fasciculatis, fere usque ad basin densiuscule multifloris, folio satis brevioribus, basi spatha satis coriacea acuta $1^1/_2$ cm. longa inclusis; bracteis scariosis, ochreatis, oblique truncatis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. longis; floribus subsecundis, breviter pedicellatis; sepalis oblongo-lanceolatis, acutis, trinerviis, dorso acute carinatis, 4—$4^1/_2$ mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, dorsali subconduplicato, lateralibus basi breviuscule connatis; petalis diaphanis, oblongo-ligulatis, abrupte acutiusculis, uninervulosis, $2^1/_4$ mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello tenuiter membranaceo, ambitu suborbiculari, $1^1/_2$ mm. longo

latoque, profundiuscule trilobato, lobis lateralibus emarginatis, terminali latiore apice rotundato, disco tenuissime tricarinato; columna $1^1/_2$ mm. longa.

Pleurothallis velaticaulis Rchb.f. in Linnaea XXII (1849) p. 824; Lindl. Fol. Orch., Pleuroth. p. 29; Griseb. Cat. p. 257; Sauv. Fl. Cub. p. 225; Fawc. et Rendle Orch. of Jam. ined. t. 8 f. 17—22.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1499, 1706. — Venezuela.

Sect. II. **Hymenodanthae** Barb. Rodr. *Gen. et Sp. Orch. Nov. II (1882) p. 9, 10.* — Spec. 116—140.

A. **Elongatae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III 4 (1896) p. 400.* — Spec. 116—117.

116. **Pleurothallis alpestris** (Sw.) Lindl. caespitosa, fere glaberrima; caulibus pluribus, ascendentibus, gracilibus, teretiusculis, inferne uniarticulatis, 2—5 cm. longis; folio coriaceo, sessili, oblongo, basi satis angustato, apice obtuso et minutissime tridenticulato, $3^1/_2$—6 cm. longo, 7—12 mm. lato; racemis solitariis vel geminatis, usque ad medium laxiuscule pluri—submultifloris, foliis satis longioribus; bracteis ochreatis, acutis, 2—$2^1/_2$ mm. longis; floribus secundis, rectis, brevissime pedicellatis; sepalis conniventibus, anguste lineari-oblongis, acutis et saepius minute apiculatis, trinervulosis, dorso tenuiter carinatis, 9 mm. longis, dorsali $1^2/_3$ mm. lato, lateralibus paulo angustioribus, usque ultra medium connatis; petalis diaphanis, linearibus, acutis, uninervulosis, 3 mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello graciliter articulato, ligulato, breviuscule trinervuloso, superne pellucido, margine crispulo, apice rotundato, basi abrupte constricto et minutissime biauriculato, $2^1/_4$ mm. longo, $^3/_4$ mm. lato, inferne latiuscule bicristato; columna 2 mm. longa; capsula 6-carinata, carinis duplice serie serrulato-aculeatis.

Pleurothallis alpestris Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 7, Fol. Orch., Pleuroth. p. 34; Griseb. Flor. p. 607.

Epidendrum alpestre Sw. Prodr. (1788) p. 125.

Dendrobium alpestre Sw. Flor. III (1806) p. 1545, Adnot. Bot. t. 1 f. 5.

Flores viridi-flavescentes, labello atropurpureo. Fl. II.

Hab. in Jamaica super ramis arborum in altissimis montibus, ad Silver Hill, alt. 1300 m.: Swartz, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7829.

117. **Pleurothallis multirostris** Rchb.f. dense caespitosa; caulibus folia subaequantibus ample vaginatis; foliis a basi petiolari oblongis, acutis; racemo deflexo, plurifloro; bracteis minutis, triangulis; pedicellis ovaria subaequantibus; floribus rostriformibus, curvatis; sepalis lineari-ligulatis, sepalo inferiore bifido laciniis obtusis; petalis duplo brevioribus, oblongis, obtusis, apice minute denticulatis, trinerviis;

labello oblongo, obtuse acuto, medio obscure trilobato, lobis lateralibus humilibus obtusangulis, trinerviis; columna crassa, apice membranaceo-denticulata.

Pleurothallis multirostris Rchb.f. in Linnaea XLI (1877) p. 49.

Flores bruneo-purpurei. Fl. IX.

Hab. in Jamaica teste Rchb.f. loc. cit.

B. **Brachystachyae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 413.* — Spec. 118—123.

118. **Pleurothallis domingensis** Cogn. (n. sp.): caespitosa, glaberrima; caulibus satis numerosis, ascendentibus, gracilibus, uniarticulatis, folio paulo longioribus; folio coriaceo, longiuscule petiolato, oblongo, basi latiuscule cuneato, apice obtuso vel subrotundato et leviter emarginato; racemis solitariis vel rarius geminatis, fere usque ad basin densiuscule multifloris, folio paulo brevioribus; bracteis tenuiter scariosis, ochreatis, apice oblique truncatis, ovario paulo brevioribus; floribus subsecundis, breviter pedicellatis, segmentis tenuiter membranaceis; sepalis aequilongis, acutis, trinervulosis, dorsali ovato-lanceolato, lateralibus lanceolato-ligulatis usque ultra medium connatis; petalis diaphanis, late oblongis, acutiusculis, uninervulosis, sepalis subdimidio brevioribus; labello petalis paulo breviore, ambitu late ovato, profundiuscule trilobato, lobis lateralibus semirotundatis, lobo terminali producto, late triangulari-ovato, obtuso, disco tenuiter tricarinato.

Radices numerosissimae, dense fasciculatae, elongatae, subfiliformes, tortuosae, albidae. Caules leviter flexuosi, satis compressi, 7—10 cm. longi, 1—$1^1/_2$ mm. crassi; vaginae 2, arcte adpressae, glabrae, laeves, 3—5 cm. longae. Folia erecta, rigidiuscula, plana, limbo 5—7 cm. longo et 17—23 mm. lato, petiolo gracili 1—2 cm. longo. Racemi erecti, leviter flexuosi, subfiliformes, 5—6 cm. longi. Pedicelli filiformes, erecto-patuli, cum ovario 2—3 mm. longi. Bracteae 2 mm. longae. Sepala erecta vel erecto-patula, 3—$3^1/_2$ mm. longa, dorsale valde concavum, $1^3/_4$ mm. latum, lateralia in valvam 2 mm. latam connata. Petala erecta, plana, 2 mm. longa, $^3/_4$ mm. lata. Labellum erectum, $1^3/_4$ mm. longum, $1^1/_2$ mm. latum. Columna 2 mm. longa. Capsula erecta, oblonga, acutiuscule trigona, laevis, 7 mm. longa, 3 mm. crassa.

Flores albo-virescentes. Fl. et fr. V.

Hab. in Sto. Domingo supra arbores in sylvis umbrosis infra Valle Nuevo alt. 1900 m.: Eggers n. 2176.

119. **Pleurothallis prostrata** Lindl. caespitosa, fere glaberrima; caulibus pluribus, prostratis, gracillimis, leviter compressis, prope basin uniarticulatis, 1—$2^1/_2$ cm. longis, vaginis laevibus; folio leviter coriaceo, sessili, lineari-lanceolato, basi angustato, apice obtuso interdum minutissime tridenticulato, 3—$5^1/_2$ cm. longo, 4—6 mm. lato; pedunculis communibus solitariis vel geminatis, capillaribus, geniculato-flexuosis,

laxe paucifloris, folio vix brevioribus; pedicellis vix $^1/_2$ mm. longis; bracteis membranaceis, cucullatis, ovato-lanceolatis, 3—4 mm. longis; ovario subtiliter muriculato; sepalis tenuiter membranaceis, lanceolato-linearibus, acutis, subtiliter trinervulosis, 8 mm. longis, $1^3/_4$ mm. latis, lateralibus fere usque ad apicem connatis; petalis diaphanis, ovato-lanceolatis, acutis, uninervulosis, 3 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello concavo, anguste ovato-subpandurato, apice rotundato, margine subtiliter denticulato, inferne trinervuloso, brevissime unguiculato, 3 mm. longo, $1^3/_4$ mm. lato, disco infra medium tenuiter bicarinato; columna $2^1/_2$ mm. longa.

Pleurothallis prostrata Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 327, Orch. Wr. p. 3, Fol. Orch., Pleuroth. p. 35; Griseb. Cat. p. 258; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Flores viridi-purpurei.

Hab. in Cuba supra arbores in sylvis obscuris prope Monteverde: Wright n. 629, 1500.

120. **Pleurothallis laxa** (Sw.) Lindl. caespitosa; caulibus teretibus, 5—10 cm. longis, vaginis longis laxis carinatis acuminatis vestitis; folio sessili, crassiusculo, oblongo, acuminato, basi acuto, dorso leviter carinato; racemis solitariis rarius fasciculatis, filiformibus, leviter flexuosis, laxe multifloris, folio circiter aequilongis; floribus pedicellatis, secundis; sepalis ovato-lanceolatis, dorsali patente, lateralibus suberectis, usque ad medium connatis; petalis triplo brevioribus, linearibus, erectis; labello ovato, canaliculato, apice reflexo; columna petalis breviore, apice dilatata; capsula ovoidea, trigona, laevi.

Pleurothallis laxa Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 7, Fol. Orch. Pleuroth. p. 35; Griseb. Flor. p. 607.

Epidendrum laxum Sw. Prodr. (1788) p. 125.

Dendrobium laxum Sw. Flor. III (1806) p. 1547.

Flores atropurpurei, labello caerulescente, columna caerulea.

Hab. in altissimis montibus Jamaicae australis, supra ramos arborum: Swartz.

121. **Pleurothallis hirsutula** Fawc. et Rendle: caulibus numerosis, ascendentibus, gracilibus, ad medium et paulo supra basin articulatis, 8—15 cm. longis, vaginis densiuscule breviterque hirtellis; folio obliquo, coriaceo, sessili, anguste lanceolato-ligulato, basi satis angustato, apice acutiusculo et minute bidenticulato, 5—8 cm. longo, 8—13 mm. lato; racemis solitariis vel interdum fasciculatis, filiformibus, usque ad basin laxe plurifloris, 3—5 cm. longis; pedicellis 2 mm. longis; bracteis scariosis, ochreatis, apice dilatatis et oblique truncatis, $2^1/_2$—3 mm. longis; ovario laevi; sepalis erectis, tenuiter membranaceis, lanceolatis,

breviter acuminatis, 3-nervulosis, 7—7½ mm. longis, dorsali 2½ mm lato, lateralibus 2 mm. latis fere usque ad apicem connatis, mento satis producto obtuso; petalis pellucidis, rhomboideis, acutis et breviter apiculatis, 3-nervulosis, superne subtiliter laciniato-ciliatis, 3½—4 mm. longis, 2 mm. latis; labello carnosulo, anguste obovato-rhomboideo, apice truncato, basi cuneato, minutissime biauriculato, 3-nervuloso, densiuscule tenuiterque papilloso, 3 mm. longo, 2 mm. lato; columna 2 mm. longa, clinandrio margine irregulariter angusteque denticulato.

Pleurothallis hirsutula Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 3, Orch. of Jam. ined. t. 9 f. 15—19.

Flores atropurpurei. Fl. VIII.

Hab. in Jamaica supra arbores prope Ewarton et ad Mount Diabolo alt. 850—1000 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 6681, 9890.

122. **Pleurothallis pruinosa** Lindl. dense caespitosa; caulibus ascendentibus, filiformibus, 1—2-articulatis, 2—7 cm. longis, vaginis laevibus; folio subcarnoso, sessili, saepius obliquo, lanceolato, apice minute bidenticulato, basi paulo angustato, 2—4 cm. longo, 5—8 mm. lato; racemis solitariis vel geminatis, capillaribus, superne 2—4-floris, 2—4 cm. longis; pedicellis 2—3 mm. longis; bracteis subpellucidis, ochreatis, obtusis, 1½—2 mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, ovatis, acutis, uninervulosis, extus pruinosis, dorso leviter carinatis, 2½ mm. longis, dorsali 1½ mm. lato, lateralibus paulo angustioribus fere usque ad apicem connatis; petalis linearibus, acutis, uninerviis, 2½ mm. longis, ⅓ mm. latis; labello membranaceo, glaberrimo, ovato, acuto, basi rotundato, integerrimo, 1½ mm. longo, 1 mm. lato; columna crassa, ⅔ mm. longa.

Pleurothallis pruinosa Lindl.! in Bot. Reg. XXVIII (1842) Misc. p. 75, Fol Orch., Pleuroth. p. 26; Griseb. Flor. p 608; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 279; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 429; Urb. Fl. Portor. p. 171.

Flores flavescentes vel pallide virides, rarius fusco-violacei. Fl. I—IV, VII, VIII, XII; fr. IV, VII, VIII, XII.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Cascade, Mabess River, alt. 850—1000 m.: Purdie, Wilson, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7997, 8111; Sto. Domingo: Eggers n. 2706; Portorico ad arbores sylvarum in Sierra de Luquillo ad montem Jimenes, prope Maricao ad Indiera-Fria versus: Sintenis n. 504, 1735; Guadeloupe in arboribus in convalli St. Louis, alt. 760 m.: Duss n. 4012; Martinique in arboribus prope Deux-Choux, ad Morne-Rouge: Duss n. 389, 4489, 4619, 4647; Grenada in saxis ad Morne-au-Camp alt. 450 m., ad arbores in convalli fluminis Concord Valley, in arboribus ad Annandale, mont.

St. George: Eggers n. 6196, 6202, 6504, R. V. Sherring, Broadway n. 2507; Trinidad ad Arima: Broadway n. F, Crueger. — Guiana.

123. **Pleurothallis brachyglottis** Rchb.f. caespitosa; caulibus ascendentibus, angulatis, filiformibus, inferne uniarticulatis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis, vaginis laevibus; folio coriaceo, sessili, oblongo-lineari, basi satis angustato, apice acutiusculo et obscure tridenticulato, tenuiter marginato, 2—$2^1/_2$ cm. longo, 3—5 mm. lato; racemo solitario, filiformi, superne laxe 3—5-floro, 2—$2^1/_2$ cm. longo; pedicellis 2 mm. longis; bracteis ochreatis, obtusis, $1^1/_2$ mm. longis; floribus subsecundis; sepalis lanceolatis, acutis, trinervulosis, 2 mm. longis, lateralibus inferne breviuscule connatis; petalis anguste linearibus, acuminatis, uninervulosis, 2 mm. longis; labello ovato, cuspidato, indiviso, 1 mm. longo.

Pleurothallis brachyglottis Rchb.f.! in Flora (1865) p. 275; Griseb. Cat. p. 258; Sauv. Fl. Cub. p. 225.

Pleurothallis aequiflora Griseb.! Cat. (1866) p. 258.

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 3344.

C. **Aggregatae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 443.* — Species 124—126.

124. **Pleurothallis ruscifolia** (Jacq.) R. Br. dense caespitosa, glaberrima; caulibus gracilibus, teretiusculis, ad medium uniarticulatis, 1—3 dm. longis; folio chartaceo, oblongo-lanceolato, apice longiuscule acuminato et minutissime tridenticulato, basi satis angustato et in petiolum 1—2 cm. longum producto, 8—15 cm. longo, 2—$3^1/_2$ cm. lato; pedicellis fasciculatis, numerosis, capillaribus, 5—10 mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, lineari-lanceolatis, longe acuminatis, trinervulosis, 6—7 mm. longis, dorsali $1^1/_2$ mm. lato, lateralibus in valvam 2—$2^1/_2$ mm. latam connatis; petalis lineari-subulatis, acutissimis, uninerviis, 3—$3^1/_2$ mm. longis; labello carnosulo, indiviso, ovato-oblongo, obtusiusculo, margine integerrimo, 1—$1^1/_2$ mm. longo; columna $^3/_4$ mm. longa.

Pleurothallis ruscifolia R. Br.! in Ait. Hort. Kew. II edit. V (1813) p. 211; Hook. Exot. Fl. III t. 197; Griseb. Flor. p. 608, Cat. p. 258; Sauv Fl Cub. p. 225; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 278; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 588; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 451; Urb. Fl. Portor. p. 170.

Epidendrum ruscifolium Jacq. Enum. (1760) p. 29, Sel. Stirp. Amer. p. 226, t. 133, f. 3 et Pict. t 212; Sw. Obs. Bot. p. 331.

Dendrobium ruscifolium Sw.! in Nov. Act. Acad. Ups. VI (1799) p. 84 et in Schrad. Journ. Bot. II (1799) p. 337.

Helleborine rusci majoris folio, Plum. Cat. (1703) p. 9.

Ruscus ? foliis solitariis, petiolatis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 171 t. 176 f. 2.

Flores flavi flavo-virides vel pallide virides. Fl. III—VIII, X; fr. VI—X.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1705; Jamaica supra truncos vetustos: Swartz; Haiti: Poiteau, ad Morne Bellance prope Gonaïves alt. 1000 m.: W. Buch n. 410; Sto. Domingo in cacumine montis Isabel de la Torre alt. 790 m.: Eggers n. 1997, 2763, 2763^{b}; Portorico ad arbores, raro ad rupes in montibus et sylvis primaevis Sierra de Luquillo in regione superiore montis Jimenes, prope Barranquitas in monte Torrecilla alt. 1130 m., prope Jayuya juxta flumen ad San Patrocinio, prope Adjuntas in montibus La Vega, Galsa et Cerrote, inter Adjuntas et Guayanilla ad Andubo, inter Peñuelas et Adjuntas alt. 800 m., prope Utuado ad Roncador, prope Maricao in monte Alegrillo: Sintenis n. 510, 1406, 2335, 3909, 4408, 4429, 4533, 4696, 6984, Stahl n. 1107, P. Wilson n. 82; Guadeloupe in sylvis humidis supra arbores frequens, alt. 300—900 m.: Duchassaing, Duss n. 3343; Dominica in sylvis supra arbores prope Laudat alt. 600 m.: Imray n. 269, Eggers edit. Toepff. n. 666, 965, H. A. Nicholls n. 23 et 139; Martinique in sylvis supra arbores frequens: Jacquin, Hahn n. 531, 1114, Duss n. 395, 2069; St. Vincent ad arbores montis Soufrière: Eggers n. 6930, H. H. et G. W. Smith n. 414; Grenada in arboribus ad mont. Arimas: Sherring, Broadway n. 1758; Trinidad: Parker, Crueger; Margarita ad Juan Griego alt. 450 m.: J. R. Johnston n. 225. — Amer. austr. sept., Costarica.

125. **Pleurothallis brachypetala** Griseb. caespitosa, glaberrima; caulibus ascendentibus, gracilibus, acute tetragonis, inferne uniarticulatis, 2—3$^{1}/_{2}$ cm. longis; folio sessili, crassiusculo, rigido, oblongo, apice leviter angustato acutiusculo et obscure tridentato, basi obtusiusculo, 3—4 cm. longo, 10—13 mm. lato; pedicellis fasciculatis, satis numerosis, filiformibus, 6—9 mm. longis; sepalis membranaceis, trinervulosis, acutis, 3 mm. longis, dorsali lanceolato-lineari, lateralibus paulo latioribus fere usque ad apicem connatis basi latiuscule saccatis et in sacci apice angulum formantibus; petalis dimidio brevioribus, ovatis, acutis, dorso carinatis; labello sepalis paulo breviore, obovato, obtuso, complicato, a columna 1$^{1}/_{2}$ mm. longa remotiusculo.

Pleurothallis brachypetala Griseb.! Cat. (1866) p. 257; Sauv. Fl. Cub. p. 225; Fawc. et Rendle, Orch. of Jam. ined. t. 8 f. 7—10.

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 3349^{b}.

126. **Pleurothallis discoidea** Lindl. caespitosa, glaberrima; caulibus gracilibus, nudis, 3$^{1}/_{2}$—4 cm. longis; folio ovato-lanceolato, cauli aequilongo vel longiore; pedunculis fasciculatis, unifloris; sepalis ovatis,

obtusis, lateralibus duplo longioribus usque ad apicem connatis; petalis linearibus, apice angustatis, deflexis; labello cordato-ovato, obtusiusculo, sepalis subaequilongo.

Pleurothallis discoidea Lindl. in Bot. Reg. XXI (1835) sub t. 1797, Fol. Orch., Pleuroth. p. 19; Griseb. Flor. p. 608.

Labellum flavum, ad medium macula oblonga sanguinea ornatum.

Hab. in Trinidad ex Lindl. loc. cit.

D. **Depauperatae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 453.* — Spec. 127—131.

127. **Pleurothallis Wilsoni** Lindl. glaberrima; rhizomate repente, elongato, subfiliformi; caulibus remotiusculis, ascendentibus, filiformibus, superne acute tetragonis, supra basin uniarticulatis, 3—5 cm. longis; folio sessili, chartaceo, elliptico-lanceolato, basi satis angustato, apice acutiusculo et minute tridenticulato, 3—4 1/2 cm. longo, 5—9 mm. lato; pedunculis unifloris, solitariis vel rarius geminatis, capillaribus, 6—14 mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, trinervulosis, dorsali oblongo-subspathulato, obtuso, 3 3/4—4 mm. longo, 1 mm. lato, lateralibus paulo brevioribus, triangularibus, acutis, basi 1 1/2 mm. latis, fere usque ad apicem connatis; petalis pellucidis, anguste ovatis, acutis, uninerviis, margine subtiliter serrulatis, 1 1/2—1 3/4 mm. longis, 3/4 mm. latis; labello carnosulo, anguste ovato-rhomboideo, obtuso, tenuiter papilloso, leviter trinervuloso, margine obscure denticulato, 2 1/2 mm. longo, 1 1/2 mm. lato; columna 1 1/2 mm. longa, basi in pedem 1 mm. longum producta.

Pleurothallis Wilsoni Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. III ser. I (1858) p. 326, Orch. Wr. p. 2, Fol. Orch., Pleuroth. p. 17 (part.); Griseb. Flor. p. 608; Urb. Fl. Portor. p. 171; Fawc. et Rendle, Orch. of Jam. ined. t. 9 f. 8.

Flores viridi-lutei, intus violaceo-striati. Fl. VIII—XI; fr. IV, V, XII.

Hab. in Jamaica: Wilson; Portorico in arboribus sylvae primaevae prope Cayey ad ripam fluminis Plata circa Cidra, prope Coamo in convalli fluminis circa Farajones, prope Adjuntas in frutiicetis Coffeae arabicae montis Bayaya et Galsa: Sintenis n. 2064, 3249, 4241, 4285; Guadeloupe in arboribus et in rupibus ad Vieux-Habitants et ad Polygone militaire: Duss n. 3536, 4139.

128. **Pleurothallis confusa** Fawc. et Rendle: glaberrima; rhizomate repente, elongato, subfiliformi; caulibus remotiusculis, ascendentibus, subcapillaribus, acute tetragonis, supra basin uniarticulatis, 1 1/2—2 1/2 cm. longis; folio sessili, chartaceo, oblongo-subrhomboideo, utrinque satis angustato, apice minute tridenticulato, 15—25 mm. longo,

5—8 mm. lato; pedunculo unifloro, solitario, capillari, 3—5 mm. longo; bractea ochreata, oblique truncata, obtusa, 1 mm. longa; sepalis ellipticis, obtusis, trinervulosis, dorso carinatis, $3^1/_2$ mm. longis, dorsali $1^1/_2$ mm. lato, lateralibus in valvam $2^1/_2$ mm. latam usque ad $^2/_3$ connatis; petalis oblanceolatis, acutis, margine superne leviter undulato-crenulatis, 2 mm. longis, $^1/_2$ mm. latis; labello $2^1/_2$ mm. longo, 1,6 mm. lato, basi utrinque lobis duobus parvis superiore fere obsoleto instructo, lobo terminali rotundato, fere usque ad apicem trinervuloso, margine velut superficie minute papilloso; capsula ellipsoidea, leviter tricarinata.

Pleurothallis confusa Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 129, Orch. of Jam. ined. t. 9 f. 5—7.

Pleurothallis Wilsoni Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. III. ser. I (1859) p. 326, Orch. Wright. p. 2, Fol. Orch. Pleuroth. p. 17 (part.); Griseb. Cat. p. 257; Sauv. Fl. Cub. p. 225.

Hab. in Cuba in rupibus et in arboribus gregaria repens, ad Sta. Isabel, ad El Palenquito 600 m. alt.: Wright n. 668, Eggers n. 4860.

129. **Pleurothallis emarginata** Lindl. caulibus tenuibus, folio paulo brevioribus; foliis oblongis, emarginatis, $3^1/_2$—4 cm. longis; pedunculo solitario, capillari, bifloro, folio breviore; sepalis aequilongis, lineari-lanceolatis, lateralibus semiconnatis; petalis conformibus, nanis; labello lineari-lanceolato, serrulato, basi saccato et utrinque acutangulo; columnae cucullo grosse dentato.

Pleurothallis emarginata Lindl. Fol. Orch., Pleuroth. (1859) p. 25; Griseb. Flor. p. 608.

Specklinia emarginata Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 8 (excl. syn. et plur. charact.).

Epidendrum ? monophyllum Hook. Exot. Fl. (1823—27) t. 109.

Liparis monophylla Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 741.

Flores virides, petalis albis nervo mediano roseo, labello roseo.

Hab. in Jamaica: Wiles ex Lindl. loc. cit.

130. **Pleurothallis Morrisii** Fawc. et Rendle: caulibus filiformibus, caespitosis, teretibus, 3—5 cm. longis, vaginis 2 appressis atrobrunneis superiore 7—9 mm. longa vestitis; folio sessili, anguste lanceolato, subacuminato, 4—5 cm. longo, 5—8 mm. lato; pedunculis geminatis, brevissimis, 1-floris; sepalis $3^1/_2$ mm. longis, dorsali late elliptico, trinervuloso, 2 mm. lato, lateralibus paulo angustioribus, in valvam late ellipticam binervem apice bidentatam connatis; petalis subulatis, $2^1/_2$ mm. longis; labello breviter unguiculato, ad pedem columnae articulato, indiviso, obtuso, concavo, margine crasso integerrimo, 2,4 mm. longo, 1,6 mm. lato; columna $1^1/_2$ mm. longa, clinandrio antice longe angusteque producto.

Pleurothallis Morrisii Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 3, Orch. of Jam. ined. t. 9 f. 1—4.

Hab. in Jamaica: D. Morris n. 28 (teste Fawc. et Rendle).

131. **Pleurothallis odontotepala** Rchb.f. dense aggregata; caulibus ancipitibus, folio longioribus, bi—trivaginatis, vaginis apice acutis; folio oblongo, acuminato, angustato, apice bidentato; racemo abbreviato, bifloro, e spatha triangula parva; bracteis triangulo-navicularibus, pedicellos subaequantibus; sepalo summo triangulo, inferiori ovato acuto bidentato; petalis falcatis, margine superiore apicem versus unidentatis; labello ab ungue medium versus hastato, apicem retusum versus subito attenuato, apice serrulato; columna elongata, gracili.

Pleurothallis odontotepala Rchb.f. in Flora (1865) p. 275; Griseb. Cat. p. 258; Sauv. Fl. Cub. p. 225.

Hab. in Cuba: Wright n. 3349 ex Rchb.f.

E. **Caespitosae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 476.* — Spec. 132—139.

132. **Pleurothallis rotundifolia** Rolfe: nana, caespitosa; petiolo 2—4 mm. lato; folio orbiculari-obovato, carnoso, apice minutissime tridenticulato, marginato, 6—8 mm. longo, 5—7 mm. lato; pedunculo communi gracillimo, circiter 6-floro, 4—4$^1/_2$ cm. longo; pedicellis 4 mm. longis; bracteis basi tubulosis, apice triangulari-ovatis, acutis, 1 mm. longis; sepalis acutis, dorsali oblongo, concavo, 4 mm. longo, lateralibus oblongis, fere omnino connatis apice brevissime bidentatis, 4$^1/_2$ mm. longis; petalis spathulato-oblongis, subobtusis, 1$^1/_2$ mm. longis; labello subrecurvo, integro, oblongo, obtuso, 1$^1/_2$ mm. longo; columna clavata, marginibus alatis, apice acuta, 1 mm. longa.

Pleurothallis rotundifolia Rolfe in Kew Bull. (1895) p. 191, in Orch. Rev. III p. 306; Fawc. et Rendle Orch. of Jam. ined. t. 8 f. 11—16.

Flores straminei, sepalo dorsali lineis 3 purpureis ornato, labello inferne rubro-purpureo.

Hab. in Jamaica: Morris.

133. **Pleurothallis Grisebachiana** Cogn. (n. sp.): nana, caespitosa, glaberrima; caulibus brevissimis, filiformibus, teretiusculis, prope basin uniarticulatis; folio submembranaceo, anguste oblongo-subspathulato, apice obtuso vel subrotundato et tenuissime tridenticulato, basi in petiolum longiusculum insensim angustato, marginato; pedunculo communi solitario, capillari, usque ad medium sparse plurifloro, folio multo longiore, basi spatha brevissima incluso; bracteis tubulosis, superne dilatatis, apice oblique truncatis et breviter apiculatis, pedicellis multo brevioribus; floribus distichis, longiuscule pedicellatis, segmentis pellucidis; sepalis lineari-oblongis, uninervulosis, non cari-

ratis, dorsali obtusiusculo, lateralibus paulo brevioribus, acutis, fere usque ad apicem connatis; petalis late lanceolatis, apiculatis, enerviis, integerrimis, sepalo dorsali dimidio brevioribus; labello petalis aequilongo, sessili, indiviso, elliptico-oblongo, apice rotundato, integerrimo, trinervio, prope apicem brevissime denseque papilloso; columna claviformi, clinandrio antice acute longeque bidentato.

Pleurothallis Grobyi Griseb.! Cat. (1866) p. 258; Sauv. Fl. Cub. p. 226 (nomen tantum, — non Lindl.).

Caules ascendentes, 2—6 mm. longi; vaginae tenuiter scariosae, pallidae, subadpressae, apice oblique truncatae acutaeque, 3—4 mm. longae. Folium erectum, rigidiusculum, subplanum, 6—12 mm. longum, 2—3 mm. latum, nervulis 7—9, tenuissimis, subtus satis prominentibus; petiolus filiformis, 3—7 mm. longus. Pedunculus communis capillaris, inferne suberectus, superne geniculato-flexuosus, 2—$4^1/_2$ cm. longus. Pedicelli erecto-patuli, recti, basi cum pedunculo breviter connati, 3 mm. longi. Bracteae vix 1 mm. longae. Sepala satis patula, 1 mm. lata, dorsale $3^1/_2$—4 mm. longum, lateralia 3 mm. longa. Petala 2 mm. longa, $^2/_3$ mm. lata. Labellum erectum, 2 mm. longum, $^3/_4$ mm. latum. Columna paulo incurva, $1^1/_2$ mm. longa, basi in pedem 1 mm. longum producta. Capsula obovoidea, obtuse trigona, laevis, 3 mm. longa.

Flores flavi. Fl. III.

Hab. in Cuba supra arbores ad San André: Wright n. 1503 in herb. Grisebach.

134. **Pleurothallis Grobyi** Lindl. parva, caespitosa, glaberrima; caulibus ascendentibus, gracilibus, teretiusculis, uniarticulatis, 2—6 mm. longis; folio carnoso, obovato-oblongo, apice subrotundato et leviter emarginato, basi in petiolum gracilem circiter 1 cm. longum longe angustato, non marginato, 2—3 cm. longo, 6—11 mm. lato; pedunculo communi solitario, subfiliformi, usque ad medium multifloro, 8—11 cm. longo; pedicellis capillaribus, 4—6 mm. longis; bracteis ochreatis, acutis, $1^1/_2$—2 mm. longis; floribus subdistichis, segmentis tenuiter membranaceis; sepalis acutis, 6—8 mm. longis, dorsali triangulari-lanceolato, trinervio, 2 mm. lato, lateralibus angustioribus, dorso carinatis, fere usque ad apicem connatis; petalis lanceolatis, acutis, uninerviis, integerrimis, 2 mm. longis, $^1/_2$ mm. latis; labello carnosulo, sessili, indiviso, oblongo, obtuso, integerrimo, trinervio, laevi, $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. longo, 1 mm. lato; columna claviformi, 2 mm. longa, clinandrio antice longiuscule bidentato.

Pleurothallis Grobyi Lindl. in Bot. Reg. XXI (1835) t. 1797, Fol. Orch., Pleuroth. p. 36, Orch. Wright. p. 2; Bot. Mag. t. 3682.

Flores flavi, segmentis rubro-sanguineo unilineatis, labello sanguineo. Fl. I—III, XI, XII.

Hab. in Cuba ad ramos arborum in cacumine Loma del Gato: Wright n. 651 part. teste Lindl. — Guiana, Brasilia.

135. **Pleurothallis elegantula** Cogn. (n. sp.) minuta, caespitosa, glaberrima; caulibus brevissimis, filiformibus, inferne 1—2-articulatis, vaginis laxis truncatisque vestitis; folio parvo, crasso, breviter petiolato, elliptico-ovato vel elliptico-oblongo, basi breviter angustato, apice obtuso vel rotundato interdum minutissime apiculato, integerrimo, marginato; pedunculo solitario, capillari, superne laxe 3—4-floro, folio 2—3-plo longiore; floribus distichis, brevissime pedicellatis; bracteis ovatis, acutis, pedicellis paulo longioribus; sepalis acutis, uninervulosis, non ciliatis, dorsali ovato, cucullato, lateralibus paulo brevioribus, lanceolatis, dorso carinatis, fere usque ad medium connatis; petalis ligulatis, apice rotundatis, enerviis, integerrimis, sepalo dorsali dimidio brevioribus; labello sepalis lateralibus paulo breviore, longiuscule lateque unguiculato, ambitu ovato, trinervuloso, distincte trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus late semiorbicularibus, terminali producto, ligulato, obtuso, subtiliter papilloso; disco nudo.

Caules ascendentes, 1—3 mm. longi; vaginae scariosae, striatae, 2—3 mm. longae. Folia erecta vel erecto-patula, rigida, laete viridia; limbo plano, 7—11 mm. longo, 4—6 mm. lato; petiolo gracili, 1—2 mm. longo. Pedunculus communis erectus, strictus, apice tantum leviter flexuosus, 2—3 cm. longus. Bracteae adpressae, pallidae, vix 1 mm. longae. Flores erecto-patuli, segmentis tenuiter membranaceis. Sepala erecto-patula, valde concava, dorsale 3—$3^1/_4$ mm. longum et 2 mm. latum, lateralia $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. longa et $^3/_4$ mm. lata. Petala recta, $1^1/_2$ mm. longa, $^1/_2$—$^2/_3$ mm. lata. Labellum erectum, valde concavum, $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. longum, $1^1/_2$ mm. latum. Columna gracilis, clavata, paulo incurva, apice truncata, 1—$1^1/_4$ mm. longa, basi in pedem $^2/_3$ mm. longum producta.

Flores albo-flavescentes, labello apice atropurpureo. Fl. XI, XII.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis ad Nez-Cassé: Duss n. 4178.

136. **Pleurothallis Urbaniana** Rchb.f. dense caespitosa, fere glaberrima; caulibus ascendentibus, filiformibus, 1—3 mm. longis; folio papyraceo, oblongo, apice obtuso et minute tridenticulato, dente mediano subulato longiore, basi anguste cuneato et in petiolum 1—$1^1/_2$ cm. longum angustato, tenuiter marginato, $1^1/_2$—2 cm. longo, 3—5 mm. lato; pedunculo communi solitario, capillari, superne fractiflexo et laxe plurifloro, 4—8 cm. longo; pedicellis basi cum pedunculo breviter connatis, 3—8 mm. longis; bracteis acuminatis, $1^1/_2$—2 mm. longis; floribus distichis, segmentis diaphanis; sepalis oblongis, longissime caudato-acuminatis, trinervulosis, subtiliter ciliatis, 2 mm. latis, dorsali 7—8 mm. longo, lateralibus paulo brevioribus usque ad medium connatis; petalis late lanceolatis, acuminatis, uninervulosis, margine longe fimbriatis, $3^1/_2$ mm. longis, $1^1/_4$ mm. latis; labello brevissime angusteque unguiculato, ambitu triangulari, 3 mm. longo,

2 mm. lato, inferne trilobato, lobis basilaribus divaricatis, obtusis, integerrimis, sublaevibus, lobo terminali producto, late ligulato, obtuso, subtiliter denticulato, dense muriculato, disco inferne bicarinato; columna gracili, $2^1/_2$ mm. longa.

Pleurothallis Urbaniana Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 279; Urb. Fl. Portor. p. 172.

Flores albidi, intense rubro-striati. Fl. III, V, XII.

Hab. in Portorico ad arbores vetustas in sylvis primaevis prope Adjuntas in monte Guaraguao, prope Utuado in monte Colon ad Roncador, prope Maricao ad Indiera-Fria versus: Sintenis n. 503, 4365, 6527, 6985.

137. **Pleurothallis trichyphis** Rchb.f. minima, caespitosa; caulibus filiformibus, uniarticulatis, 1—3 mm. longis; folio rigido, sessili, elliptico-ovato interdum subrotundato, apice obtuso vel rotundato et minute tridenticulato, dente mediano subulato longiore, basi abrupte breviterque angustato, distincte marginato, 4—6 mm. longo, circiter 3 mm. lato; pedunculo capillari, unifloro, prope apicem minute bibracteato, 10—15 mm. longo; sepalis ligulatis, obtusiusculis, subtiliter trinervulosis, $2^1/_2$ mm. longis, dorsali $^3/_4$ mm. lato, lateralibus paulo angustioribus usque ad apicem connatis; petalis ovato-oblongis, acutis, uninervulosis, integerrimis, $1^1/_4$ mm. longis, $^1/_2$ mm. latis; labello sessili, ambitu late oblongo, trinervuloso, $1^1/_2$ mm. longo, $^2/_3$ mm. lato, inferne leviter trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus brevibus late semirotundatis, terminali producto obtuso; columna crassiuscule clavata, $^3/_4$ mm. longa.

Pleurothallis trichyphis Rchb.f.! in Flora (1865) p. 276; Griseb. Cat. p. 259; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 3345.

138. **Pleurothallis corniculata** (Sw.) Lindl. parva, dense caespitosa, glaberrima; caulibus ascendentibus, filiformibus, uniarticulatis, 2—8 mm. longis; folio satis coriaceo, oblongo, apice acuto vel obtusiusculo et subtiliter tridenticulato, basi in petiolum 3—8 mm. longum angustato, tenuiter marginato, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longo, 4—8 mm. lato; pedunculis solitariis vel rarius geminatis, capillaribus, unifloris, superne minute unibracteatis, 2—4 cm. longis; floribus erectis, segmentis tenuiter membranaceis; sepalis conniventibus, leviter arcuatis, lineari-lanceolatis, acutiuscule acuminatis, trinervulosis, integerrimis, subtiliter papillosis, 5 mm. longis, 1 mm. latis, lateralibus fere usque ad apicem connatis; petalis late lanceolatis, breviter acuminatis, trinervulosis, integerrimis. 3 mm. longis, 1—$1^1/_4$ mm. latis; labello breviuscule angusteque unguiculato, lanceolato-rhombeo, obtusiuscule acuminato,

integerrimo, trinervio, 3 mm. longo, $1^1/_4$ mm. lato; columna apice tridenticulata, 2 mm. longa.

Pleurothallis corniculata Lindl. in Bot. Reg. XXVIII (1842) Misc. p. 83 (excl. syn.), Fol. Orch., Pleuroth. p. 42; Griseb. Flor. p. 609, Cat. p. 258 (excl. syn.); Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Epidendrum corniculatum Sw. Prodr. (1788) p. 123.

Dendrobium corniculatum Sw. Flor. III (1806) p. 1537.

Cymbidium corniculatum Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 722.

Pleurothallis nubigena (rubigena) Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. III. ser. I (1858) p. 326, Orch. Wright. p. 2.

Flores flavescentes, labello luteo. — Fl. III, IV; fr. IX.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monte Verde: Wright n. 657 part., 1501; Jamaica ad truncos vetustos arborum, Hopeton, Westmoreland alt. 450 m.: Swartz, Purdie, Wullschlaegel n. 1081, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 9781. — ? Mexico.

139. **Pleurothallis Dussii** Cogn. (n. sp.) parva, caespitosa, glaberrima; caulibus erectis vel ascendentibus, gracilibus, inferne 2—3-articulatis, vaginis majusculis tectis, folio multo brevioribus; folio parvo, carnosulo, lineari, apice obtuso et longiuscule apiculato, inferne longe angustato fere petiolato; pedunculo solitario, capillari, unifloro, foliis circiter aequilongo, apice bibracteato; bracteis dissimilibus, acuminatis, ovario paulo longioribus; sepalis tenuiter membranaceis, rectis, linearibus, acutiusculis, trinervulosis, integerrimis, sub lente vix furfuraceis, aequilongis, lateralibus fere usque ad apicem connatis; petalis linearibus, acuminatis, uninervulosis, integerrimis, sepalis satis brevioribus; labello sessili, late lanceolato, acuto, integerrimo, trinervuloso, superne subtiliter papilloso, sepalis dimidio breviore.

Caules recti vel leviter arcuati, 3—5 mm. longi; vaginae tenuiter scariosae, laxae, pallidae, apice truncatae et breviter apiculatae, 4—5 mm. longae. Folia erecta, rigidiuscula, 20—25 mm. longa, $2-2^1/_2$ mm. lata. Pedunculus erectus, strictus, pallidus, 2—3 cm. longus. Bracteae $2—2^1/_2$ mm. longae, una vaginata, altera filiformis. Sepala erecto-patula, satis concava, $6^1/_2$ mm. longa, $1^1/_2$ mm. lata. Petala erecta, hyalina, plana, recta, 4 mm. longa, 1 mm. lata. Labellum membranaceum, concavum, 3 mm. longum, $1^1/_4$ mm. latum. Columna clavata, leviter incurva, 2 mm. longa. Capsula erecta, oblongo-clavata, obtuse trigona, laevis, 7—8 mm. longa, 3 mm. crassa.

Flores flavescentes. Fl. VII, VIII.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis humidis ad Decouverte et inter Bains Jaunes et Savane à Mulets, alt. 1000—1200 m.: Duss n. 3339.

F. **Prorepentes** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 500.* — Spec. 140.

140. **Pleurothallis lichenicola** Griseb. caulibus in rhizomate repente approximatis, 1—2 mm. longis, vaginis patulis occultatis; folio carnoso, late elliptico-ovato vel suborbiculari, apice rotundato vel subretuso, basi late cuneato subsessili, tenuiter marginato, 4—5 mm. longo, 3—4 mm. lato; pedunculis solitariis vel interdum geminatis, capillaribus, unifloris, apice minutissime bracteatis, 3—4 mm. longis; floribus subnutantibus, segmentis diaphanis; sepalis elliptico-ovatis, obtusis, uninervulosis, integerrimis, 3 mm. longis, $1^3/_4$ mm. latis, lateralibus usque ad medium connatis basi in gibbositatem productis; petalis oblongo-spathulatis, apice rotundatis, subtiliter 1-nerviis, integerrimis, 2 mm. longis, 1 mm. latis; labello spathulato, obtuso, bicarinato, 2 mm. longo; columna $1^3/_4$ mm. longa.

Pleurothallis lichenicola Griseb.! Cat. (1866) p. 259; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Flores albescentes, labello purpureo.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde, inter lichenes et hepaticas breviter radicans: Wright n. 1507.

Sect. III. **Sarcodanthae** Barb. Rodr. *Gen. et Sp. Orch. Nov. II (1882) p. 10 et 23.* — Spec. 141—147.

A. **Prorepentes** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 506.* — Spec. 141—142.

141. **Pleurothallis nummularia** Rchb.f. rhizomate repente, elongato, rufo-hirsuto, foliis distichis subsessilibus scalariformi; folio carnoso, orbiculari vel ovato-orbiculari, 3—4 mm. diametro, glabro, in caulis rudimento hirsuto sessili; pedunculo solitario, subfiliformi, unifloro, pubescente, 5—6 mm. longo; sepalis carnosulis, oblongis, abrupte acutis, trinervulosis, extus hispidulis, 5 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, lateralibus usque ad apicem connatis; petalis lineari-lanceolatis, acutis, trinerviis, integerrimis, sepalo dorsali dimidio brevioribus; labello ligulato-spathulato, apice obtuso subserrulato, inferne longe attenuato, petalis aequilongo; capsula elliptico-oblonga, 6-costata, 8 mm. longa.

Pleurothallis nummularia Rchb.f.! in Flora (1865) p. 276; Griseb. Cat. p. 259; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Pleurothallis scalaris Griseb.! Cat. (1866) p. 259.

Flores intense purpureo-violacei.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde: Wright n. 1513.

142. **Pleurothallis testifolia** (Sw.) Lindl. rhizomate repente, descendente, elongato, gracili, crebre articulato, squamis scariosis vaginato; caulibus gracilibus, 3—10 mm. longis, vaginis 2—3 scariosis valde dilatatis minute apiculatis vestitis; folio sessili, crasso, succoso,

ovato-oblongo vel ovato-subrotundato, apice rotundato et minute tridentato, 15—30 mm. longo; bractea tenuiter scariosa, acuta, carinata, dorso lacera; floribus solitariis, subsessilibus; sepalis carnosulis, oblongo-subspathulatis, trinerviis, extus longe pilosis, 4 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, dorsali apice rotundato et minute apiculato, lateralibus acutis et longiore apiculatis, usque ad medium connatis; petalis unguiculato-spathulatis, apice rotundatis, superne subtiliter serrulatis, uninervulosis, 2 mm. longis; labello tenuiter membranaceo, longiuscule angusteque unguiculato, late oblongo-pandurato, apice late rotundato, trinervuloso, superne longe hirtello, $2^1/_2$ mm. longo, $1^1/_2$ mm. lato, disco inferne alte bilamellato; columna 2 mm. longa, apice cucullata crispa.

Pleurothallis testaefolia Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. III. ser. I (1858) p. 326, Orch. Wright. p. 4, Fol. Orch., Pleuroth. p. 43; Griseb. Flor. p. 609, Cat. p. 259; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Epidendrum testaefolium Sw. Prodr. (1788) p. 122.

Cymbidium testaefolium Sw.!. Flor. III (1806) p. 1461.

Folia intense viridia et maculis atrofuscis notata; flores atropurpurei. Fl. II, IX, XII.

Hab. in Cuba supra arbores prope Monteverde, ad Monte de la Clarita alt. 800 m.: Wright n. 648, 1496, Eggers n. 5194; Jamaica in rupibus muscosis truncisque arborum, ad Mabess River alt. 1300 m., ad Lancaster alt. 700 m.: Swartz, Purdie, Wilson, Wullschlaegel n. 1082, March, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7548, 7551, 7787; Martinique in arboribus ad Morne Rouge, Fonds St. Denis: Hahn n. 532, Duss n. 381; St. Lucia: Duss n. 220. — Venezuela: Fendler n. 1459.

B. **Caespitosae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 509.* — Spec. 143.

143. **Pleurothallis tribuloides** (Sw.) Lindl. dense caespitosa; caulibus gracilibus, vaginis 2—3 scariosis laxis acutisque vestitis, 3—8 mm. longis; folio coriaceo, oblongo-spathulato, apice abrupte acuto vel obtuso et minute emarginato, basi cuneato et in petiolum longe angustato, $2-4^1/_2$ cm. longo, 4—8 mm. lato; pedunculis solitariis vel paucis fasciculatis, unifloris, 2—5 mm. longis, vaginis scariosis inclusis; ovario setulis papillosis longiusculis densissime hirsuto; sepalis carnosulis, lineari-lanceolatis, acutis, trinervulosis, extus tenuiter papillosis, dorsali conduplicato, carinato, 6 mm. longo, 2 mm. lato, lateralibus in valvam 5 mm. longam et 3 mm. latam fere usque ad apicem connatis; petalis carnosulis, oblongis, acutis, obscure trinervulosis, $2^1/_2$ mm. longis, $1^1/_3$ mm. latis; labello lineari-oblongo, obtuso, concavo, apice pilosulo, 2 mm. longo; columna 2 mm. longa; capsula globosa, dense echinata.

Pleurothallis tribuloides Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 6, Fol. Orch., Pleuroth. p. 39; Griseb. Flor. p. 609, Cat. p. 258; Sauv. Fl. Cub. p. 226; Kränzl. in Rchb.f. Xen. Orch. III p. 131 t. 275 f. III et 14—19.

Epidendrum tribuloides Sw.! Prodr. (1788) p. 123.

Dendrobium tribuloides Sw.! Flor. III (1806) p. 1535, Adnot. t. 1.

Cymbidium tribuloides Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 721.

Pleurothallis spathulata A. Rich. et Gal. in Ann. Sc. Nat. sér. 3. III (1845) p. 17.

Pleurothallis fallax Rchb.f. in Bonplandia III (1855) p. 224; Lindl.! Orch. Wright. p. 3.

Flores rubri. — Fl. I, II; fr. I, X.

Hab. in Cuba supra arbores ad Faralones: Wright n. 663; Jamaica in sylvis supra arbores ad Mount Airy alt. 650 m., ad Belvidere alt. 150 m., ad Port Antonio: Swartz, Macfadyen, Purdie, Wilson n. 156, Wullschlaegel, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7546, 7648, A. E. Wright n. 108. — Mexico, Costarica.

C. **Depauperatae** Cogn. — Spec. 144.

144. **Pleurothallis uncinata** Fawc. rhizomate tortuoso, ramoso, nodoso, 4—6 mm. crasso; caulibus robustis, 10—24 cm. longis, leviter compressis biangulatis, 5—6-articulatis, vaginis scariosis laevibus acutis 5—7 cm. longis vestitis; folio sessili, coriaceo, oblongo-ligulato, acutiusculo, basi satis angustato, 14—22 cm. longo, $2^1/_2$—4 cm. lato; pedunculo solitario, robusto, brevissime hirtello, unifloro, basi 1—2-vaginato, apice 1-bracteato, 3—4 cm. longo; bractea inferne vaginante, acuta, brevissime hirtella, 10—12 mm. longa; flore erecto, segmentis erectis, omnibus crasse carnosis; sepalis anguste triangularibus, abrupte acutis, extus minute denseque asperulis, 15—16 mm. longis, inferne 4—5 mm. latis, lateralibus primum fere usque ad apicem connatis demum fere liberis; petalis lineari-lanceolatis, acutis, laevibus, extus tricostatis, 7—8 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello lineari-ligulato, obtuso, dorso carinato, margine undulato-crenulato, 6—7 mm. longo, $1^1/_2$ mm. lato, obsolete trilobato, lobis lateralibus fere indistinctis, in processum uncinatum columnam amplectentem productis, disco basi calloso; columna crassa, 6 mm. longa; capsula oblonga, profunde 6-sulcata, minute denseque verruculosa et brevissime hirtella, 20—23 mm. longa, 9—10 mm. crassa.

Pleurothallis uncinata Fawc.! in Journ. of Bot. XXXIII (1895) p. 12, in Jamaica Bull. II. 10 (1895) p. 217; Fawc. et Rendle, Orch. of Jam. ined. t. 10.

Flores purpurascentes, petalis basi aurantiacis. Fl. IV, X; fr. II, VI.

Hab. in Jamaica supra arbores locis turfosis prope Vinegar Hill et ad Woodcutter's Gap, 1300—1400 m. alt.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 10092 et sine n.

D. **Brachystachyae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 525.* — Spec. 145—146.

145. **Pleurothallis coriacea** Bello: rhizomate crasso, tortuoso, nodoso; caulibus numerosis, satis gracilibus, teretiusculis, inferne bi-articulatis, 5—14 cm. longis; folio coriaceo, sessili, oblongo, apice obtuso et obscure 2—3-dentato, basi subrotundato, 4—8 cm. longo, 8—24 mm. lato; pedunculo communi saepius solitario, gracili, folio satis breviore vel subaequilongo, fere usque ad basin laxiuscule plurifloro; bracteis scariosis, ochreatis, acutis, 2—3 mm. longis; floribus distichis vel secundis, subsessilibus; sepalis carnosulis, anguste triangularibus, acutis, trinerviis, extus brevissime denseque puberulis, 4 mm. longis, lateralibus usque ultra medium connatis; petalis tenuiter membranaceis, lanceolato-subspathulatis, acutis, uninerviis, margine denticulatis, tenuissime puberulis, 3 mm. longis, $1^1/_4$ mm. latis; labello oblongo, tricostato, glabro, 3 mm. longo, inferne trilobato, lobis lateralibus parvis, rotundatis, integerrimis, lobo terminali producto, obtuso, margine superne tenuiter denticulato; columna crassa, $1^1/_2$ mm. longa; capsula ovoideo-oblonga, profundiuscule 6-sulcata, brevissime denseque hirtella, 8—12 mm. longa.

Pleurothallis coriacea Bello! Ap. Fl. Puerto-Ric. (1883) p. 88 et in Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XII (1883) p. 116; Urb. Fl. Portor. p. 171.

Flores violacei. — Fr. III, IV.

Hab. in Portorico ad arbores Crescentiae spec. prope Adjuntas in fruticetis Coffeae arabicae montium Galsa et Bayaya, in sylvis primaevis prope Utuado ad Cayuco et Roncador: Sintenis n. 4251, 4251^b, 4284, 6591^b, 6886.

146. **Pleurothallis nigroannulata** Cogn. caespitosa, glaberrima; caulibus gracilibus, angulatis, 3 – 4-articulatis, ad nodos nigro-annulatis, 5—10 cm. longis; folio carnosulo, sessili, oblongo, apice obtuso et interdum minute tridenticulato, basi leviter angustato, $3^1/_2$ — 5 cm. longo, 11 —16 mm. lato; pedunculis communibus saepius numerosis, fasciculatis, capillaribus, folio circiter aequilongis, usque ad medium laxe plurifloris; pedicellis 2—3 mm. longis; bracteis ochreatis, obconicis, apice truncatis et breviter apiculatis, pedicellis paulo longioribus; sepalis carnosulis, aequilongis, lineari-ligulatis, acutis, trinerviis, dorso carinatis, extus subtiliter papillosis, 8 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, lateralibus fere usque ad apicem connatis; petalis hyalinis, linearibus,

acuminatis, integerrimis, uninervulosis, 4 mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello carnosulo, brevissime angusteque unguiculato, anguste ovato, basi truncato et minute biauriculato, ad medium dilatato obscure lobato, apice abrupte acutiusculo, breviuscule trinervuloso, utrinque subtiliter papilloso, 3 mm. longo, disco late bialato; columna subclavata, 2 mm. longa; capsula oblongo-subclavata, crassiuscule 6-costata, 1 cm. longa.

Pleurothallis nigroannulata Cogn. in Fedde, Repert. VI (1909) p. 306.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Woodcutter's Gap, alt. 1300 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7536, 7554.

E. **Elongatae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 543.* — Spec. 147.

147. **Pleurothallis plumosa** Lindl. caule satis gracili, angulato, inferne uniarticulato, 3—4 cm. longo; folio sessili, crassiuscule coriaceo, oblongo, apice obtuso et minute tridenticulato, basi satis angustato, 5—6 cm. longo, 16—18 mm. lato; pedunculo communi solitario, gracili, subtiliter puberulo, superne 8—10-floro, basi spatha scariosa 1 cm. longa incluso, 7—8 cm. longo; bracteis ochreatis, superne dilatatis, minute apiculatis, brevissime ciliatis, 2—$2^1/_2$ mm. longis; floribus subsessilibus, secundis; sepalis carnosulis, trinervulosis, extus brevissime puberulis, 10—11 mm. longis, dorsali lineari, obtusiusculo, margine revoluto, lateralibus acutis, fere usque ad apicem in valvam basi gibbosam 4 mm. latam connatis; petalis lanceolato-ligulatis, acuminatis, uninerviis, superne longe fimbriato-serratis, $3^1/_2$—4 mm. longis, $1^1/_4$ mm. latis; labello concavo, rhombeo, obtuso, serrulato, papilloso, petalis subaequilongo; columna gracili, 3 mm. longa.

Pleurothallis plumosa Lindl.! in Bot. Reg. XXVIII (1842) Misc. p. 72, Fol. Orch., Pleuroth. p. 27; Griseb. Flor. p. 608.

Pleurothallis minax Rchb.f. in Bonplandia II (1854) p. 27.

Flores flavo-vitellini, labello rubro.

Hab. in Trinidad: Hort. Loddiges. — Venezuela.

Sect. IV. **Anathallis** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 552 (Gen. Anathallis Barb. Rodr.).* — Spec. 148—167.

A. **Elongatae** Cogn. *in Mart. loc. cit.* — Spec. 148.

148. **Pleurothallis trichophora** Lindl. caespitosa, glaberrima; caulibus subfiliformibus, teretiusculis, 1—2-articulatis, $1^1/_2$—3 cm. longis; folio sessili, coriaceo, oblongo, margine superne minute crenulato, apice obtuso et saepius obscure tridenticulato, basi satis angustato, $1^1/_2$—3 cm. longo, 4—9 mm. lato; pedunculis communibus 1—3, capillaribus, circiter usque ad medium laxe pauci—submultifloris,

5—11 cm. longis; pedicellis 3—4 mm. longis; bracteis anguste ochreatis, acutis, 2—3 mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, trinervulosis, acutiuscule longeque acuminatis, dorsali lineari-lanceolato, 7 mm. longo, $1^1/_2$ mm. lato, lateralibus liberis, triangularibus, 5 mm. longis, basi 2 mm. latis; petalis linearibus, uninervulosis, obtusiuscule longeque acuminatis, 4 mm. longis, 1 mm. latis; labello diaphano, obovato, trinervuloso, anguste unguiculato, apice rotundato, subtiliter puberulo, $2^1/_2$ mm. longo, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. lato, disco ad medium oblique bilamellato; columna $2^1/_2$ mm. longa, basi in pedem $1^1/_2$ mm. longum producta.

Pleurothallis trichophora Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. III. ser. I (1858) p. 326, Orch. Wright. p. 2, Fol. Orch., Pleuroth. p. 32; Griseb. Cat. p. 258; Sauv. Fl. Cub. p. 225.

Flores obscure rubri vel purpurei. — Fl. III—IV; fr. IV.

Hab. in Cuba supra arbores in cacumine Loma del Gato et prope Monteverde alt. 800 m.: Wright n. 659, Eggers n. 5129.

B. **Brachystachyae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 555.* — Spec. 149.

149. **Pleurothallis obovata** Lindl. caulibus gracilibus, angulatis, triarticulatis, 4—10 cm. longis; folio satis coriaceo, oblongo-subspathulato, apice obtuso et interdum obscure tridenticulato, basi in petiolum brevem canaliculatum angustato, 4—9 cm. longo, 1—2 cm. lato; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, fractiflexis, laxe 3—4-floris, 1—3 cm. longis, basi squamulis acutis vestitis; pedicellis 2 mm. longis; bracteis hyalinis, cucullatis, acutis, $2^1/_2$—3 mm. longis; floribus patulis, segmentis hyalinis; sepalis lineari-lanceolatis, acuminatis, trinervulosis, 4 mm. longis, lateralibus liberis; petalis linearibus, acuminatis, uninervulosis, 3—$3^1/_2$ mm. longis; labello sessili, lineari, acuto, infra medium leviter constricto, $2^1/_2$ mm. longo, disco laevi; columna clavata, $1^1/_2$ mm. longa, clinandrio margine irregulariter denticulato.

Pleurothallis obovata Lindl.! in Bot. Reg. XXVIII (1842) Misc. p. 75, Fol. Orch., Pleuroth. p. 22, Griseb. Cat. p. 258; Sauv. Fl. Cub. p. 225.

Specklinia obovata Lindl.! in Bot. Reg. XXV (1839) Misc. p. 86.

Pleurothallis albida Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. III. ser. I (1858) p. 327, Orch. Wright. p. 2.

Flores albidi vel albo-flavescentes.

Hab. in Cuba orientali in rupibus umbrosis prope Monteverde, in arbore mortua gregarie ad Bayamesa alt. 500 m.: Wright n. 655, 1704, Eggers n. 4675; Sto. Domingo in arboribus ad Loma Isabel de la Torre alt. 350 m.: Eggers n. 2799.

C. **Micranthae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 563.* —
Spec. 150—152.

150. **Pleurothallis cubensis** Lindl. caulibus robustis, late bialatis, prope basin uniarticulatis, 8—15 cm. longis; folio sessili, crasse coriaceo, oblongo, obtuso, basi satis angustato, 5—6 cm. longo, 15—24 mm. lato; floribus subsessilibus, saepius geminatis, segmentis omnibus carnosulis; bracteis membranaceis, ochreatis, laevibus, truncatis, 2 mm. longis; sepalis obtusiusculis, 5-nerviis, extus tomentosis, dorsali ovato-oblongo, 6 mm. longo, $2^1/_2$ mm. lato, lateralibus liberis, late oblongis, falcatis, 5 mm. longis, 2 mm. latis; petalis obovatis, abrupte obtusiusculis, uninerviis, $2^1/_2$ mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello brevissime angusteque unguiculato, ovato, obtuso, superne leviter constricto, bilineato, $2^1/_2$ mm. longo, $1^1/_2$ mm. lato; columna $1^1/_2$ longa, apice truncata.

Pleurothallis cubensis Lindl. in Ann and Mag. Nat. Hist. III. ser. I (1858) p. 328, Orch. Wright. p. 4, Fol. Orch., Pleuroth. p. 14; Griseb. Cat. p. 257; Sauv. Fl. Cub. p. 225.

Flores flavescentes, petalis atroviolaceis. Fl. IV, V.

Hab. in Cuba supra arbores prope Monteverde, ad Pinal de Sta. Anna alt. 800 m.: Wright n. 653, Eggers n. 5044.

151. **Pleurothallis rubroviridis** Lindl. caule alato, folio paulo longiore; folio sessili, coriaceo, ovali, obtuso; pedunculo brevissimo, trifloro; bracteis brevibus, diaphanis, ochreatis, patulis, obtuse acuminatis; floribus tomentosis; sepalis subaequilongis, intus aphthosis, lateralibus liberis; petalis obtusissimis; labello membranaceo, oblongo, bicristato; columna clavata, marginata, apice truncata.

Pleurothallis rubroviridis Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. III. ser. I (1858) p. 327, Orch. Wright. p. 3, Fol. Orch., Pleuroth. p. 14; Griseb. Cat. p. 257; Sauv. Fl. Cub. p. 225.

Flores extus virides, petalis obscure rubris, labello apice viridi.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde: Wright sine n. ex Lindl. loc. cit.

152. **Pleurothallis sicaria** Lindl. caulibus robustis, superne late trialatis, inferne uniarticulatis, 12—21 cm. longis, alis lateralibus in folium expansis; folio sessili et decurrente, coriaceo, oblongo, apice obtuso et tridenticulato, 9—12 cm. longo, 2—$2^1/_2$ cm. lato; floribus fasciculatis, breviter pedicellatis; sepalis submembranaceis, oblongo-lanceolatis, acutis, trinervulosis, extus tenuiter puberulis, 7 mm. longis, 2 mm. latis, lateralibus primum leviter cohaerentibus demum liberis; petalis lanceolatis, breviter acuminatis, trinervulosis, 4 mm. longis, 1 mm. latis; labello carnosulo, oblongo, acuto, utrinque minute unidentato, 4 mm. longo, $1^1/_2$ mm. lato, disco bicristato; columna gracili, $3^1/_2$ mm. longa, apice tridentata.

Pleurothallis sicaria Lindl.! in Bot. Reg. XXVII (1841) Misc. p. 91, Fol. Orch., Pleuroth. p. 14; Griseb. Flor. p. 608.

Flores viridi-flavescentes, purpureo-lineati.

Hab. in Trinidad: Hort. Loddiges. — Venezuela, Columbia.

D. **Racemosae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 565.* — Spec. 153—155.

153. **Pleurothallis Imrayi** Lindl. caespitosa; caulibus robustiusculis, teretiusculis, ultra medium uniarticulatis, 15—27 cm. longis; folio satis coriaceo, ovato, breviter acuminato, basi rotundato et abrupte in petiolum 10—15 mm. longum angustato, 8—15 cm. longo, 5—9 cm. lato; pedunculis communibus dense fasciculatis, filiformibus, usque ultra medium densiuscule plurifloris, 4—6 cm. longis; pedicellis 2—3 mm. longis; sepalis carnosulis, oblongo-lanceolatis, acutiusculis, trinerviis, dorso carinatis, extus puberulis, 6 mm. longis, dorsali $2^1/_2$ mm. lato, lateralibus paulo angustioribus liberis; petalis carnosis, obovato-spathulatis, integerrimis, apice truncatis et obscure apiculatis, trinervulosis, $3^1/_2$ mm. longis, apice $1^3/_4$ mm. latis; labello longiuscule lateque unguiculato, ovato-cordato, obtuso, trinervio, superne papilloso margine serrulato, $3^1/_2$ mm. longo, $1^3/_4$ mm. lato, disco bilamellato; columna crassa, 3 mm. longa, apice membranacea et trilobata, lobis serrulatis.

Pleurothallis Imrayi Lindl. Fol. Orch., Pleuroth. (1859) p. 9; Griseb. Flor. p. 607.

Hab. in Guadeloupe supra arbores locis humidis ad Matouba alt. 600—1000 m.: Duss n. 3342; Dominica: Imray, Duss n. 112; Martinique in arboribus locis humidis: Duss n. 393.

154. **Pleurothallis floribunda** Lindl. dense caespitosa; caulibus gracillimis, inferne angulatis superne breviter bialatis, inferne biarticulatis, 4—9 cm. longis; folio sessili, coriaceo, anguste oblongo, apice obtusiusculo et interdum minute tridenticulato, basi satis angustato, 3—5 cm. longo, 6—10 mm. lato; pedunculis communibus 2—3, fasciculatis, capillaribus, circiter usque ad medium laxiuscule plurifloris, 3—4 cm. longis; pedicellis 1—$1^1/_2$ mm. longis; bracteis acutis, $1^1/_2$ mm. longis; floribus distichis, luteis, segmentis diaphanis; sepalis lanceolatis, acutis, uninerviis, 4 mm. longis, dorsali $1^1/_2$ mm. lato, lateralibus 1 mm. latis, primum leviter cohaerentibus demum liberis; petalis lanceolatis, acutis, obscure denticulatis, uninervulosis, $2^1/_2$ mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; labello sessili, ambitu ovato, acuto, trinervuloso, $2^1/_2$ mm. longo, infra medium leviter trilobato, lobis acutis, lateralibus minutis triangularibus, terminali magno triangulari-ovato, disco breviter bicristato; columna 2 mm. longa, clinandrio margine fimbriato antice bidentato.

Pleurothallis floribunda Lindl.! in Bot. Reg. XXVIII (1842) Misc. p. 73, Fol. Orch., Pleuroth. p. 14; Griseb. Flor. p. 607.
Specklinia floribunda Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 9.
Dendrobium ophioglossoides Sieb.! Fl. Martin. exsicc. n. 206 (non Sw.).

Hab. in Martinique supra arbores locis humidis frequens: Sieber n. 206 part., Hahn n. 1452, Duss n. 392; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 680; ? Margarita ad mont. San Juan: J. N. Johnston n. 235.

155. **Pleurothallis jamaicensis** Rolfe: caespitosa; caulibus 1—2 cm. longis, vaginis ochreatis, venosis, apiculatis; folio breviter petiolato, coriaceo, elliptico, obtuso, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longo, circiter 1 cm. lato; racemo breviter pedunculato, paucifloro vel unifloro, 1—$1^1/_2$ cm. longo; bracteis ochreatis, breviter acuminatis, 2 mm. longis; sepalis subpatentibus, ovato-lanceolatis, acutis, 7—8 mm. longis, lateralibus basi brevissime connatis; petalis lineari-lanceolatis, acuminatis, sepalis paulo brevioribus; labello lineari, apice obtuso, recurvo, 2 mm. longo; columna tenui, incurva, 1 mm. longa.

Pleurothallis jamaicensis Rolfe ex Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 122.

Flores rubescenti-purpurei, labello purpureo-fusco. Fl. IX.

Hab. in Jamaica: Morris (teste Rolfe).

E. **Caespitosae** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 571.* — Spec. 156—163.

156. **Pleurothallis longilabris** Lindl. nana, caespitosa, glaberrima; caulibus 2—4 mm. longis; folio satis coriaceo, lanceolato, acuto et breviuscule mucronato, inferne cuneato et in petiolum longe angustato, marginato, superne tenuiter serrulato, 12—20 mm. longo, 2—3 mm. lato; pedunculo communi solitario, tenuiter capillari, usque ad medium laxe plurifloro et geniculato-flexuoso, 3—5 cm. longo; pedicellis 3—5 mm. longis; bracteis acutissimis, 1 mm. longis; sepalis membranaceis, lineari-lanceolatis, breviter acuminatis, integerrimis, trinervulosis, 4—$4^1/_2$ mm. longis, lateralibus liberis; petalis hyalinis, lanceolatis, acutis, uninervulosis, margine laceris, $2^1/_2$ mm. longis; labello unguiculato, auriculato, pandurato, hispidulo, margine fimbriato, secus axin papilloso, 4 mm. longo; columna clavata, incurva, apice truncata, $1^1/_2$ mm. longa.

Pleurothallis longilabris Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. III. ser. I (1858) p. 328, Orch. Wright. p. 3; Griseb. Cat. p. 258; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Flores intense rubri, sepalis apice viridi-flavescentibus, petalis pallidioribus.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde: Wright n. 651 part., 1502; Haiti ad Furcy: Picarda n. 1016.

157. **Pleurothallis delicatula** Lindl. nana, caespitosa, glaberrima; caulibus subnullis; folio submembranaceo, oblongo-subspathulato, abrupte acutiusculo et brevissime mucronato, basi subabrupte in petiolum brevem angustato, marginato, integerrimo, 8—12 mm. longo, 3—4 mm. lato; pedunculis communibus saepius geminatis, tenuiter capillaribus, usque ad medium laxe paucifloris et geniculato-flexuosis, 3—4 cm. longis; pedicellis 2—3 mm. longis; bracteis angustis, acutissimis, $1^1/_2$ mm. longis; sepalis membranaceis, linearibus, obtuse acuminatis, integerrimis, 3 mm. longis, dorsali carinato, lateralibus fere usque ad basin liberis; petalis unguiculatis, cuneatis, incisis; labello oblongo, convexo, pubescente, basi auriculato, serrato, sepalis paulo breviore; columna unguiculata, margine superiore dilatato serrulato et tridentato.

Pleurothallis delicatula Lindl. Fol. Orch., Pleuroth. (1859) p. 38; Griseb. Flor. p. 608.

Hab. in Jamaica supra arbores prope Mabess River alt. 1300 m.: Purdie, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7826.

158. **Pleurothallis aristata** Hook. pusilla, caespitosa, glaberrima; caulibus numerosis, filiformibus, teretiusculis, uniarticulatis, 3—4 mm. longis; folio submembranaceo, anguste lanceolato-spathulato, apice acutiusculo et minute tridenticulato, basi in petiolum 4—8 mm. longum angustato, marginato, margine integerrimo, limbo 15—20 mm. longo et 3—5 mm. lato; pedunculo communi solitario, capillari, fere usque ad medium laxe plurifloro et geniculato-flexuoso, 4—9 cm. longo; pedicellis 4—8 mm. longis; bracteis acutis, 1—$1^1/_2$ mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, ovato-lanceolatis, longissime aristato-acuminatis, trinerviis, breviter ciliatis, 7—9 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, lateralibus liberis; petalis lanceolatis, acutissime longeque acuminatis, uninerviis, margine laciniatis, 3 mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello carnoso, brevissime angusteque unguiculato, oblongo-ligulato, obtuso, indiviso, margine integerrimo, utrinque papilloso-hispido, basi laevi auriculato, $2^1/_2$ mm. longo, 1 mm. lato; columna crassa, 1 mm. longa, clinandrio postice producto tridenticulato.

Pleurothallis aristata Hook.! in Ann. Nat. Hist. II (1839) p. 329 t. 15; Griseb. Flor. p. 608; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 572; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 588.

Flores atropurpurei. — Fl. VII, VIII.

Hab. in Haiti: Picarda; Guadeloupe supra arbores inter muscos ad Camp-Jacob, Bagatelle, Gommier, Matouba, Vieux-Habitants, Trois-

Rivières, Bassin-Bleu, alt. 500—1000 m.: Duss n. 3341; Dominica: Henslow, Imray, Ramage, Eggers n. 90; Martinique ad Calebasse, Ajoupa-Bouillon, Camp de l'Alma, Lorrain, Rivière Roche, Deux-Choux: Duss n. 390, 391, 395^{b}, 4492, 4654. — Guiana anglica.

159. **Pleurothallis Helenae** Fawc. et Rendle: pusilla, caespitosa, glaberrima, tota 3—5 cm. alta; caulibus brevissimis, vaginis brevibus ochreatis acutis; foliis oblanceolatis, basi in petiolum angustatis, cum petiolo 10—15 mm. longis; pedunculo communi filiformi, paucifloro, quam folia duplo longiore; bracteis ochreatis, acutis; floribus longe pedicellatis; sepalis liberis, patentibus, ovatis, caudatis, margine integerrimis, circiter 4 mm. longis; petalis subrhomboideis, superne fimbriatis, apice caudatis, quam sepala $^{1}/_{3}$ brevioribus; labello quam petala subduplo breviore, trilobato, lobis lateralibus late rotundatis, superne fimbriatis, lobo intermedio ovato, obtuso; columna cum anthera conica labello aequilonga; capsula obovoidea.

Pleurothallis Helenae Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 4, Orch. of Jam. ined. t. 9 f. 9—14.

Flores pallide virides, labello chermesino variegato, columna chermesino lineata. Fl. VII, fr. VIII.

Hab. in Jamaica ad truncos arborum secus Mabess River, 1150 m. alt.: Harris.

160. **Pleurothallis mucronata** Lindl. perpusilla, caespitosa, glaberrima; caulibus fere nullis; foliis minutissimis, submembranaceis, oblongo-subspathulatis, apice obtusis vel rotundatis et breviter mucronatis, basi in petiolum longiusculum angustatis, tenuiter marginatis, superne subtiliter serrulatis; pedunculo communi solitario, tenuiter capillari, apice 1—3-floro, folio multo longiore; bracteis acuminatis, pedicellis multo brevioribus; floribus longiuscule pedicellatis, segmentis hyalinis; sepalis aequilongis, ovato-lanceolatis, longiuscule acuminatis, subtiliter trinervulosis, margine integerrimis, lateralibus angustioribus usque ad basin liberis; petalis late oblongis, subabrupte acutis, uninerviis, prope apicem minute denticulatis, sepalis subdimidio brevioribus; labello vix unguiculato, sepalis satis breviore, subtiliter papilloso, ambitu late ovato, profunde trilobato, lobis lateralibus anguste triangulari-falcatis, acutissimis, margine leviter laciniatis, lobo terminali producto, late linguiformi, margine integerrimo, apice subrotundato, longitudinaliter ad medium incrassato.

Pleurothallis mucronata Lindl.! in Mem. Amer. Acad. n. s. VIII (1861) p. 219 (nomen tantum); Griseb. Cat. p. 258 (nomen); Sauv. Fl. Cub. p. 226 (nomen).

Folia patula vel erecto-patula, rigidiuscula, petiolo filiformi, 2—3 mm. longo; limbo subplano, 4—5 mm. longo, $1^{1}/_{2}$—$2^{1}/_{2}$ mm. lato. Pedun-

culus communis erectus, apice leviter flexuosus, 2—$2^1/_2$ cm. longus. Pedicelli erecto-patuli, basi cum pedunculo breviter connati, 2—3 mm. longi. Bracteae ochreatae, arcte adpressae, vix 1 mm. longae. Sepala satis concava, 4 mm. longa, dorsale erectum, $1^1/_2$ mm. latum, lateralia patula, $1^1/_4$ mm. lata. Petala erecta, plana, $2^1/_2$ mm. longa, $^3/_4$ mm. lata. Labellum valde concavum, 3 mm. longum, 2 mm. latum. Columna satis gracilis, clavata, subrecta, margine membranacea, apice antice acute bidentata, 2 mm. longa.

Hab. in Cuba: Wright n. 1504.

161. **Pleurothallis denticulata** Cogn. (n. sp.) parva, caespitosa, glaberrima; caulibus gracillimis, angulatis, basi uniarticulatis, folio brevioribus; folio minuto, sessili, crassiuscule carnoso, oblongo, apice obtuso et saepius minute emarginato, basi rotundato vel paulo angustato, margine tenuiter denticulato; pedunculis communibus solitariis vel geminatis, capillaribus, usque ultra medium laxe plurifloris, folio multo longioribus; bracteis acutissimis, pedicellis subaequilongis; floribus secundis, breviter pedicellatis, segmentis erectis, pellucidis; ovario verruculoso; sepalis aequilongis, anguste lineari-lanceolatis, acutiuscule acuminatis, trinervulosis, integerrimis, lateralibus usque ad basin liberis; petalis linearibus, acutissime acuminatis, uninerviis, integerrimis, sepalis dimidio brevioribus; labello angustissime longeque unguiculato, ovato, obtuso, margine denticulato, utrinque subtiliter papilloso, basi utrinque crassiuscule remote minuteque auriculato, petalis paulo breviore.

Caules erecti vel ascendentes, 6—15 mm longi. Folia erecta, rigida, subplana, 10—18 mm. longa, 4—6 mm. lata, nervo mediano subtus valde prominente. Pedunculi communes leviter arcuati, 4—8 cm. longi. Pedicelli erecti, arcuati, usque ad medium cum pedunculo connati, 3 mm. longi. Bracteae ochreatae, arcte adpressae, $2^1/_2$—3 mm. longae. Sepala valde concava, 7 mm. longa, $1^1/_2$ mm. lata. Petala plana, paulo obliqua, $3^1/_2$—4 mm. longa, $^3/_4$ mm. lata. Labellum satis concavum, distincte trinervulosum, 3 mm. longum, $1^1/_2$ mm. latum. Columna satis gracilis, subclavata, recta, $2^1/_2$ mm longa, clinandrio margine tenuiter membranaceo, postice producto et laciniato. Capsula patula, oblonga, crasse 6-costata, 7 mm. longa, 3 mm. crassa.

Hab. in Cuba orientali supra arbores in cacumine Loma del Gato prope Monteverde: Wright n. 657 part.

162. **Pleurothallis lanceola** (Sw.) Spreng. nana, caespitosa, glaberrima; caulibus filiformibus, teretiusculis, basi uniarticulatis, 6—10 mm. longis; folio crassiuscule coriaceo, lineari-lanceolato, apice acuto et obscure tridenticulato, basi in petiolum gracilem longe angustato, 3—5 cm. longo, 2—3 mm. lato; pedunculo communi solitario, capillari, apice bi—trifloro, folio circiter aequilongo; pedicellis 5—7 mm. longis; bracteis acutis, 2 mm. longis; floribus nutantibus, segmentis tenuiter membranaceis; sepalis lanceolatis, obtusiusculis, integerrimis,

trinervulosis, 5—5½ mm. longis, 2 mm. latis, lateralibus liberis basi antice gibbosis; petalis obovato-ligulatis, apice vix ciliatis abrupte obtusis, uninervulosis, 2½ mm. longis, 1¼ mm. latis; labello oblongo-subpandurato, obtuso, inferne valde concavo, ad medium recurvo, 2½ mm. longo, ¾ mm. lato, disco ad medium tenuiter bicarinato; columna tenuiter marginata, 2 mm. longa, basi in pedem 1½ mm. longum producta.

Pleurothallis Lanceola Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 731; Lindl. Fol. Orch., Pleuroth. p. 40; Griseb. Flor. p. 609.

Epidendrum Lanceola Sw.! Prodr. (1788) p. 123.

Dendrobium lanceolatum Sw. in Schrad. N. Journ. Bot. I (1805) p. 94, Flor. III p. 1997.

Dendrobium Lanceola Sw.! Flor. III (1806) p. 1539, Adnot. Bot. t. 2 f. 5.

Specklinia Lanceola Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 8.

Flores fulvi vel aurantiaci, labello purpureo, margine luteo. Fl. II, XI.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Blue Mountains, prope Mabess River, St. Georges, Portland, alt. 800—1300 m.: Swartz, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7467, 7520, 7617, 7742.

163. **Pleurothallis Wrightii** Rchb.f. densissime caespitosa; caulibus aggregatis, brevissimis, vaginis hyalinis; foliis petiolatis, ovatis, apice obtusissime et minutissime tridentatis, saepe infra purpureis; pedunculo capillari, folium aequante; flore nutante, purpureo; sepalis ternis, ligulatis, uninerviis; petalis prope duplo brevioribus, spathulatis, obtuse acutis; labello pandurato-ligulato, apiculato, limbo incrassato: columna apice membrana coalita serrulata.

Pleurothallis Wrightii Rchb.f. in Flora, 1865 p. 276; Griseb. Cat. p. 259 in obs.

Hab. in Cuba: Wright n. 1509 ex Rchb.f. loc. cit.

F. **Prorepentes** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 576.*

Spec. 164—167.

164. **Pleurothallis sertularioides** (Sw.) Spreng. pusilla, glaberrima; rhizomate longissimo, ramoso, gracili; caulibus subfiliformibus, basi uniarticulatis, 2—4 mm. longis; folio coriaceo, lineari-spathulato, acuto vel obtusiusculo, basi in petiolum filiformem longe angustato, 13—25 mm. longo, 2—3½ mm. lato; pedunculo tenuiter capillari, unifloro, ad medium minute bibracteolato, 12—20 mm. longo; sepalis tenuiter membranaceis, lanceolatis, longe acuminatis, integerrimis, obscure trinervulosis, 3½ mm. longis, dorsali 1 mm. lato, lateralibus usque ad basin liberis, basi gibbosis 1½ mm. latis; petalis triangulari-linearibus, acuminatis, integerrimis, uninervulosis, 3 mm. longis, ¾ mm

latis; labello sessili, ambitu oblongo, trinervuloso, $2^3/_4$ mm. longo, 1 mm. lato, inferne trilobato, lobis obtusis, integerrimis, lateralibus late triangularibus, terminali valde producto obtuso; columna subclavata, $1^3/_4$ mm. longa, clinandrio margine subtiliter serrulato.

Pleurothallis sertularioides Spreng. Syst. Veg III (1826) p. 721; Lindl. Fol. Orch., Pleuroth. p. 42; Griseb. Flor. p. 609, Cat. p. 259; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Epidendrum sertularioides Sw ! Prodr. (1788) p. 123.

Dendrobium sertularioides Sw.! Flor. III (1806) p. 1541.

Specklinia sertularioides Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 8.

Flores albidi, apicibus flavis. Fl. I, IV.

Hab. in Cuba orientali et ad La Prenda alt. 800 m.: Wright n. 1709, 3347, Eggers n. 5340[a]; Jamaica in arboribus densis, inter Belvidere et Hanover: Swartz, Wullschlaegel, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7569.

Var. *β.* **trinitensis** Griseb.! *Flor. (1864) p. 609.*

Multo gracilior. Folia linearia, acuta, 8—14 mm. longa, $1^1/_2$—2 mm. lata. Pedunculus 2—3-florus. — Flores pallide purpurei, labello purpureo.

Hab. in Trinidad in sylva umbrosa humida ad radices arborum vetustarum in Aripo Savannah: Bradford, B. Othmer n. 129, 232.

165. **Pleurothallis Johnstonii** Ames: rhizomate repente, squamis vaginantibus tenuiter membranaceis scariosis vestito; caulibus $1^3/_4$ mm. longis; folio oblongo-elliptico, apice tridentato, circiter 5 mm. longo et 3 mm. lato; pedunculo communi gracillimo, paucifloro, circiter 6 mm. longo; bracteis acutis, pellucidis, 1 mm. longis; sepalis lanceolatis, uninerviis, lateralibus usque ad basin liberis, ad apicem in caudas elongatas integerrimas abrupte angustatis, circiter 8 mm. longis, dorsali simili sed cauda breviore; petalis lineari-lanceolatis, attenuatis, uninerviis, 3 mm. longis; labello carnosulo, ovato, acuto, ad basin trinervio, circiter 1 mm. longo, disco ad basin calloso; columna $^1/_2$ mm. longa, clinandrio margine integro.

Pleurothallis Johnstonii Ames, Orchid. II (1908) p. 271.

Hab. in Margarita ad Mt. San Juan alt. 600 m., mens. Jul. flor.: J. R. Johnston n. 238 ex Ames, loc. cit.

166. **Pleurothallis polygonoides** Griseb. perpusilla, glaberrima; rhizomate subfiliformi, ramoso, creberrime articulato; caulibus gracillimis, angulatis, uniarticulatis, 2—4 mm. longis; folio crassiuscule coriaceo, elliptico-oblongo, apice obtuso, basi in petiolum vix 1 mm. longum satis angustato, 6—12 mm. longo, 3—5 mm. lato; pedunculo solitario, tenuiter capillari, unifloro, 3—5 mm. longo; bracteis acutis, $^1/_2$ mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, ovatis, acutis, inte-

gerrimis, uninervulosis, $1^1/_2$ mm longis, dorsali $^3/_4$ mm. lato, lateralibus usque ad basin liberis, 1 mm. latis; petalis oblongis, acutiusculis, integerrimis, obscure uninervulosis, $1^1/_2$ mm. longis, dorsali $^1/_2$ mm. lato; labello breviter unguiculato, anguste ovato-triangulari, acuto, integerrimo, ad medium obscure constricto, inferne trinervuloso, $1^1/_4$ mm. longo, $^2/_3$ mm. lato; columna crassa, $^1/_2$ mm. longa, clinandrio obscure denticulato.

Pleurothallis polygonoides Griseb.! Flor. (1864) p. 609.

Flores pallidi, segmentis apice purpurascentibus, labello purpureo.

Hab. in Trinidad supra arbores prope Arima: Crueger, Bradford.

167. **Pleurothallis rhomboglossa** Rchb.f. perpusilla, glaberrima; rhizomate gracillimo, ramoso, breviter radicante; caulibus subfiliformibus, vaginis tubulosis hyalinis laxis occultatis, 1—3 mm. longis; folio submembranaceo, oblongo-subspathulato, apice obtuso vel rotundato et minute apiculato, basi cuneato fere in petiolum angustato, 5—10 mm. longo, $2^1/_2$—4 mm. lato; pedunculo solitario, capillari, 1—2-floro, 4—7 mm. longo; bracteis acutis, $^2/_3$ mm. longis; floribus nutantibus, segmentis tenuiter membranaceis; sepalis ovatis, acutis, $1^1/_2$ mm. longis, 1 mm. latis, lateralibus liberis; petalis ovato-oblongis, acutis, $1^2/_2$ mm. longis; labello sessili, ovato-rhombeo, acuto, concavo, petalis paulo breviore; columna brevissima.

Pleurothallis rhomboglossa Rchb.f.! in Flora (1865) p. 276; Griseb. Cat. p. 259; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Pleurothallis vaginulata Griseb.! Cat. (1866) p. 259.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde: Wright n. 1506.

Sect. V. **Lepanthiformes** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 579.* — Spec. 168—176.

168. **Pleurothallis villosa** Kn. et Westc. parva, caespitosa; caulibus gracilibus, 4—6-articulatis, 5—6 cm. longis; vaginis brevissime hirtellis, apice abrupte dilatatis, margine incrassatis ciliatisque; folio coriaceo, oblongo-lanceolato, obtuso, basi satis angustato et in petiolum 3—6 mm. longum producto, 4—$5^1/_2$ cm. longo, 10—15 mm. lato; pedunculis communibus saepius fasciculatis, capillaribus, glabris, superne uni—paucifloris, folio dimidio brevioribus; bracteis minutis; floribus minutis, patulis, brevissime pedicellatis; sepalis membranaceis, subaequilongis, linearibus, obtusis, extus puberulis, margine ciliatis, dorso carinatis, lateralibus fere usque ad apicem connatis, basi antice gibbosis; petalis nanis, lineari-spathulatis, obtusis, ciliatis; labello obovato-oblongo, obtuso, ciliato, disco sulcato.

Pleurothallis villosa Kn. et Westc. Fl. Cab. II (1838) p. 78; Lindl. Fol. Orch., Pleuroth. p. 26; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 585.

Specklinia ciliaris Lindl. in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. p. 31.

Pleurothallis lepanthiformis Rchb.f. in Linnaea XVIII (1845) p. 398; Griseb. Flor. p. 610.

Flores purpurei vel purpureo-maculati. Fl. I—III.

Hab. in Trinidad: Crueger n. 45. — Mexico, Venezuela, Surinam.

169. **Pleurothallis orbicularis** Lindl. parva, dense caespitosa; caulibus gracilibus, 3—6-articulatis, 3—8 cm. longis; vaginis hirtellis, apice abrupte valde dilatatis, margine incrassatis ciliatisque, 1—2 cm. longis, supremis subfoliaceis; folio coriaceo, breviter petiolato, ovato-elliptico vel interdum subrotundato, marginato, apice acutiusculo et minutissime tridenticulato, basi paulo angustato, 3—4 cm. longo, 12—22 mm. lato; pedunculis communibus geminatis vel fasciculatis, capillaribus, glabris, bifloris rarius 3—4-floris, 1—$1^1/_2$ cm. longis; pedicellis bracteisque 1 mm. longis; floribus patulis, secundis; sepalis membranaceis, lineari-lanceolatis, acutis, uninerviis, glabris, 3 mm. longis, $^2/_3$ mm. latis, lateralibus usque ad medium connatis basi gibbosis; petalis lineari-oblongis, acuminatis, uninerviis, usque ad basin laciniato-serrulatis, 1—$1^1/_4$ mm. longis, $^1/_3$—$^1/_2$ mm. latis; labello carnosulo, brevissime angusteque unguiculato, lineari-linguiformi, apice in aristam recurvam longe producto, margine superne ciliato, 2 mm. longo, $^1/_2$ mm. lato; columna clavata, 1 mm. longa, membranaceo-marginata, clinandrio postice lacero, antice bidentato.

Pleurothallis orbicularis Lindl.! in Bot. Reg. XXVIII (1842) Misc. p. 79, Fol. Orch., Pleuroth. p. 25; Kränzl. in Rchb f. Xen. Orch. III p. 88 t. 248 f. III, 7—13; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 586.

Specklinia orbicularis Lindl. in Bot. Reg. XXIV (1838) p. 31.

Pleurothallis biflora Focke! in Tijdschr. Natuur. Wetensch. II (1849) p. 197; Griseb. Flor. p. 609.

Flores flavescentes vel purpurascentes, labello atropurpureo. Fl. II, III.

Hab. in Grenada in sylvis montanis: Eggers n. 6137, Sherring, Broadway n. 1171, 1495; Trinidad ad arbores in sylvis humidis ad Arima, Aripo Savannah: Crueger, Bradford, B. Othmer n. 332. — Guiana.

170. **Pleurothallis blepharophylla** Griseb. pusilla, caespitosa; caulibus filiformibus, 3—4-articulatis, glabris, 10—15 mm. longis; vaginis levissime hirtellis, apice abrupte dilatatis, longiuscule apiculatis, margine incrassatis et breviter ciliatis; folio submembranaceo, anguste ovato-elliptico, apice acuto, basi subabrupte in petiolum 2—3 mm. longum angustato, marginato, margine breviter ciliato, 7—10 mm. longo, 4—5 mm. lato; pedunculis solitariis vel geminatis, capillaribus,

glabris, unifloris, 2—5 mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, ovatis, longe subulato-acuminatis, glabris, integerrimis, uninervulosis, $2^1/_2$ mm. longis, 1 mm. latis, lateralibus fere usque ad medium connatis; petalis lineari-lanceolatis, acuminatis, integerrimis, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. longis; labello spathulato, obtuso, indiviso, vix 1 mm. longo; columna gracili, 1 mm. longa.

Pleurothallis blepharophylla Griseb.! Cat. (1866) p. 260; Saur. Fl. Cub. p. 226.

Lepanthes ciliata Lindl. ex Griseb. l. c.

Flores rubri.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde: Wright n. 1508.

171. **Pleurothallis microlepanthes** Griseb. perpusilla, caespitosa; caulibus filiformibus, 1—2-articulatis, glabris, 2—5 mm. longis; vaginis glabris, apice satis dilatatis, longiuscule apiculatis, margine paulo incrassatis subtiliter ciliatis; folio satis coriaceo, late elliptico-ovato vel suborbiculari, apice rotundato et obscure apiculato, basi abrupte in petiolum 1—2 mm. longum angustato, marginato, non ciliato, 6—8 mm. longo, 4—6 mm. lato; pedunculis communibus solitariis vel 2—3, capillaribus, 3—5 mm. longis, 2—5-floris; sepalis tenuiter membranaceis, late ovatis, acutis, glabris, integerrimis, vix 1 mm. longis, lateralibus fere usque ad apicem connatis; petalis minutis, spathulatis; labello oblongo, obtuso, sepalis satis breviore.

Pleurothallis microlepanthes Griseb.! Flor. (1864) p. 610.

Flores lutei et purpurei. Fl. XI.

Hab. in Jamaica supra arbores inter muscos, secus Mabess River alt. 1000 m.: Macfadyen, Wilson, March, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7468.

172. **Pleurothallis melanantha** Rchb.f. parva, caespitosa; caulibus gracilibus, teretiusculis, 5—6-articulatis, 3—6 cm. longis; vaginis longiuscule hirtellis, apice abrupte valde dilatatis, acutis, margine incrassatis et longiuscule hirtello-ciliatis; folio coriaceo, rigidiusculo, late elliptico-oblongo, apice rotundato et obscure bidentato, basi subabrupte in petiolum 2—3 mm. longum angustato, marginato, margine interdum superne subtiliter denticulato, 16—22 mm. longo, 7—12 mm. lato; pedunculo communi solitario, tenuiter filiformi, glabro, superne dense pluri—multifloro, 2—3 cm. longo; pedicellis $^2/_3$ mm. longis, bracteis dilatatis, acutis, glabris, $^1/_2$—$^2/_3$ mm. longis; floribus horizontaliter patulis; sepalis tenuiter membranaceis, ovatis, abrupte acutis, trinervulosis, glabris, $1^1/_2$ mm. longis, lateralibus angustioribus usque ultra medium connatis; petalis ligulatis, acutis; labello transverse cordiformi, acuto, inferne trinervuloso, $^3/_4$ mm. longo.

Pleurothallis melanantha Rchb.f. in Flora (1865) p. 275.

Pleurothallis floripicta Lindl. in Mem. Amer. Acad. VIII (1861) p. 219 (nomen tantum); Griseb.! Cat. (1866) p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Flores atropurpurei.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1509, 3342.

173. **Pleurothallis foliata** Griseb. parva, caespitosa; caulibus filiformibus, 4—10-articulatis, angulatis, ad angulos interdum subtiliter puberulis, interdum bifurcatis, saepius distanter 2—3-phyllis, 3—7 cm. longis; vaginis glabratis, apice abrupte valde dilatatis, apiculatis, margine incrassatis et brevissime ciliatis; foliis coriaceis, ovato-ellipticis, apice subrotundatis et interdum minute apiculatis, basi abrupte in petiolum 2—3 mm. longum angustatis, marginatis, non ciliatis, 8—11 mm. longis, 5—7 mm. latis; pedunculis communibus solitariis vel interdum geminatis, capillaribus, glabris, distanter 4—8-floris, 15—25 mm. longis; pedicellis 2—3 mm. longis; bracteis adpressis, acuminatis, 1—$1^1/_2$ mm. longis; floribus erectis, segmentis tenuiter membranaceis; sepalis oblongo-lanceolatis, acuminatis, uninervulosis, glabris, 3 mm. longis, lateralibus usque ad apicem connatis; petalis ovatis, acutis, $1^1/_2$ mm. longis; labello lineari, obtuso, indiviso, superne brevissime hirtello, 2 mm. longo.

Pleurothallis foliata Griseb.! Flor. (1864) p. 610, Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Flores flavescentes, labello apice atropurpureo.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 3341; Jamaica: Wilson.

174. **Pleurothallis trilobata** Fawc. et Rendle: caespitosa; caulibus filiformibus, circiter 7 mm. longis; vaginis 2—3, ochreatis, ostio ovato acuto, muriculatis; folio elliptico, basi in petiolum tenuem angustato, 7 mm. longo, fere 3 mm. lato; pedunculis communibus solitariis vel geminatis, uni – paucifloris, filiformibus, flexuosis, 2 cm. longis; bracteis spathaceis, lanceolatis, acutis, 6 mm. longis; sepalis ovatis, acuminatis, usque ad medium trinerviis, dorsali 4,3 mm. longo, $1^1/_2$ mm. lato, lateralibus angustioribus et paulo brevioribus, usque ad medium connatis; petalis oblongis, obtusissimis, basi angustatis, uninerviis, 1,6 mm. longis, 0,7 mm. latis; labello $1^1/_2$ mm. longo et fere totidem lato, trilobato, trinervuloso, lobis lateralibus rotundatis, lobo intermedio paulo longiore, oblongo, apice crenulato; columna circiter 1 mm. longa.

Pleurothallis trilobata Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 4, Orch. of Jam. ined. t. 8 f. 1—6.

Hab. in Jamaica ad truncos arborum inter Newhaven Gap et Vinegar Hill 1300 m. alt., III fl.: Harris (teste Fawc. et Rendle).

175. **Pleurothallis guadalupensis** Cogn. (n. sp.) parva, caespitosa; caulibus gracillimis, 3—7-articulatis, angulatis, glabris, simplicibus, remote 2—3-phyllis rarius monophyllis, foliis multo longioribus; vaginis subtiliter denseque puberulis, apice abrupte valde dilatatis, longiuscule apiculatis, margine incrassatis et breviter ciliatis; foliis parvis, coriaceis, obovato-ellipticis, apice rotundatis obscure emarginatis et minute apiculatis, inferne leviter angustatis et subabrupte in petiolum brevem contractis, marginatis, non ciliatis; pedunculis communibus solitariis vel rarius geminatis, capillaribus, glabris, remote 3—6-floris, folio multo longioribus; bracteis minutis, adpressis, acutis; floribus erecto-patulis, longiuscule pedicellatis, segmentis hyalinis; sepalis acuminatis, glabris, aequilongis, dorso leviter carinatis, dorsali late lanceolato, inferne trinervuloso, lateralibus anguste triangularibus, uninervulosis, usque ad basin liberis; petalis anguste obovatis, apice rotundatis, inferne uninervulosis, margine integerrimis, sepalis dimidio brevioribus; labello sessili, ovato, basi apiceque rotundato, leviter trilobato, margine integerrimo, trinervio, brevissime papilloso praecipue prope apicem, petalis paulo longiore, disco ad medium tenuiter bicristato.

Caules satis numerosi, ascendentes, satis flexuosi, 3—6 cm. longi; vaginae arcte adpressae, 3—5 mm. longae, apice $1^1/_2$—2 mm. latae. Folia erecta, rigida, limbo subplano, tenuiter trinervuloso, 8—12 mm. longo, 5—8 mm. lato; petiolo gracili, 2—3 mm. longo. Pedunculi erecti, paulo flexuosi, 2—3 cm. longi. Pedicelli tenuiter capillares, erecti vel erecto-patuli, paulo arcuati, 2—3 mm. longi. Bracteae pallidae, 1 mm. longae. Sepala erecto-patula, valde concava, $3^1/_2$ mm. longa, $1^1/_2$ mm. lata. Petala erecta, plana, inferne satis attenuata, $1^1/_2$ mm. longa, $^2/_3$ mm. lata. Labellum erectum, satis concavum, 2 mm. longum, $1^1/_4$ mm. latum Columna subrecta, leviter clavata, apice subtruncata, $1^1/_2$ mm. longa, basi in pedem $^3/_4$ mm. longum producta.

Flores pallide flavi. Fl. IV.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis ad Bonbariman in monte Haut-Matouba, alt. 810 m.: Duss n. 4192.

176. **Pleurothallis Broadwayi** Ames: pusilla, caespitosa, 2—4 cm. alta; caulibus gracillimis, erectis vel plerumque ascendentibus, 1—3 cm. longis; vaginis membranaceis, arcte adpressis, 5 mm. longis, marginibus subrecurvis pubescentibus; folio erecto, rigido, oblongo-elliptico, 7—12 mm. longo, 3—5 mm. lato; pedunculis 15—25 mm. longis; pedicellis capillaribus, erecto-patulis, paulo arcuatis, 2 mm. longis; ovario glabro; sepalis paulo divergentibus, valde concavis, lanceolatis, acuminatis, glabris, 3 mm. longis, dorsali trinervuloso, lateralibus uninerviis usque ad basin liberis; petalis erectis, membranaceis, oblongo-spathulatis, obtusis, inferne leviter attenuatis, margine integerrimis,

1 mm. longis; labello sessili, anguste ovato-rhomboideo, obtuso, indiviso, margine integerrimo, supra papilloso, superne satis concavo intus papilloso, 2 mm. longo, 1 mm. lato, disco trilamellato; columna leviter incurva, clavata, antice bialata.

Pleurothallis Broadwayi Ames, Orchidac. II (1908) p. 267 cum ic.

Flores flavi. Fl. III, VII.

Hab. in Grenada supra arbores locis frigidis humidisque ad Annandale, St. George's: Broadway n. 1846; Margarita alt. 600 m.: J. R. Johnston.

Sect. VI. **Lepanthopsis** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 4 (1896) p. 591.* — Spec. 177.

177. **Pleurothallis anthoctenium** Rchb.f. parva, dense caespitosa; caulibus gracilibus, pluriarticulatis, folio multo longioribus; vaginis laxis, echinatis, ostiis amplis, valde echinatis; folio cuneato-oblongo, obtuso, brevi; inflorescentiis folio plus duplo longioribus, superne densissime florigeris; floribus omnibus in parte superiori transversis; sepalo superiori oblongo-triangulo, trinervio; sepalo inferiori ligulato, apice recte bidentato, binervio; petalis minutis, ovatis, enerviis; labello cordiformi, obtuso, trinervio; columnae brachiis lateralibus oblique rhombeis.

Pleurothallis anthoctenium Rchb.f. in Saund. Refug. Bot. II (1872) sub t. 118, in Linnaea XLI (1877) p. 94.

Hab. in Haiti: Poiteau ex Rchb.f. loc. cit.

Species imperfecte cognita.

178. **Pleurothallis murex** Rchb.f. nana, caespitosa; caulibus numerosis, gracillimis, superne angulatis, prope basin uniarticulatis, subtiliter asperis, $1 - 1^1/_2$ cm. longis; folio sessili, erecto, superne saepius satis recurvo, concavo, crasse carnoso, ovato, obtusiusculo, utrinque dense minuteque bullato-rugoso, dorso crasse carinato, margine eroso-dentato, 7 — 10 mm. longo, 5 — 7 mm. lato; pedunculis communibus dense fasciculatis rarius solitariis, tenuiter capillaribus, glabris, superne 3 — 5-floris, 15 — 22 mm. longis; pedicellis $^2/_3$ — 1 mm. longis; bracteis ovatis, acutis, pedicellum subaequantibus; floribus ignotis.

Pleurothallis Murex Rchb.f.! in Flora (1865) p. 276; Griseb. Cat. p. 258; Sauv. Fl. Cub. p. 225.

Pleurothallis trigonifolia Wright ex Lindl.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1505 pro parte, 3348.

XXVII. **Lepanthes** Sw.

Sw. in Act. Acad. Upsal. VI (1799) p. 85, Flor. III p. 1555; Benth. et Hook. Gen. III p. 491; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 139; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 593.

Sepala tenuiter membranacea, lata, patentia, subaequalia, basi plus minusve connata. Petala multo breviora, ungue brevi basi columnae adnata, lamina irregulariter transverse oblonga, saepe varie appendiculata. Labellum ungue brevi columnae arcte applicata vel adnata, divaricato-bilobum, lobis polymorphis alas columnae simulantibus. Columna brevis vel brevissima, angusta, apice dilatata, exalata, apoda; clinandrium breve. Anthera terminalis, opercularis, subcucullata, incumbens, semiglobosa; pollinia 2, cerea, ovoidea vel acuminata, libera vel apice visco parco cohaerentia. Capsula parva, obovoidea, subtriquetra. — Herbae parvae vel pusillae, epiphyticae, Americae tropicae praecipue Andinae incolae. Caules e rhizomate tenues, erecti, apice unifoliati, arcte vaginati. Folium sessile vel rarius brevissime petiolatum, rigidum, lanceolatum vel ellipticum interdum orbiculare, apice saepissime tridenticulatum. Racemi terminales, ad basin folii solitarii vel fasciculati. Flores saepius minuti, pauci vel plures, distiche aggregati.

Conspectus specierum.

Sect. I. **Fawcelepanthes.** — Labellum simplex, indivisum vel trilobatum, lobo mediano anteriore, lobis lateralibus posterioribus simplicibus.

I. Labellum basi rotundatum vel cordatum.

A. Racemi folio longiores.

1. Folium petiolatum, oblongum, obtusum; sepalum posticum late ovatum, obtusum, lateralia oblonga, breviter connata
179. *L. brevipetala* Fawc. et Rendle.

2. Folium sessile, ovatum, acutiusculum; sepala acutiuscula, posticum ovato-oblongum, lateralia triangulari-lanceolata, usque ad medium connata . . . . 180. *L. Harrisii* Fawc. et Rendle.

B. Racemi folio breviores rarius subaequilongi.

1. Sepala lateralia usque ad $^2/_3$ vel ultra connata.

a. Folia basi cuneata; pedunculi folio 2—3-plo breviores; bracteae glabratae; sepala lateralia apice convergentia
181. *L. bilabiata* Fawc. et Rendle.

b. Folia basi abrupte constricta; pedunculi folio subaequilongi; bracteae hirtellae; sepala lateralia apice divergentia
182. *L. Wrightii* Rchb.f.

2. Sepala lateralia breviter vel usque ad medium connata.

a. Folia elliptico-ovata; sepalum posticum triangulari-ovatum, lateralia usque ad $^1/_3$ connata; labellum indivisum
183. *L. elliptica* Fawc. et Rendle.

b. Folia oblonga; sepalum posticum oblongum, lateralia usque ad medium connata; labellum bifidum
184. *L. mandibularis* Rchb.f.

II. Labellum postice in lobos elongatos productum.
A. Folia membranacea, ovata vel interdum subrotundata; sepala lateralia usque ad $^2/_3$ connata.
1. Petala paulo latiora quam longa.
a. Folia sessilia; sepala acuminata; petala late rhomboidea, 3-lobata; labelli lobi postici acuti
185. *L. arcuata* Fawc. et Rendle.
b. Folia petiolata; sepala acuta; petala obverse deltoidea, bilobata; labelli lobi postici obtusi
186. *L. concolor* Fawc. et Rendle.
2. Petala multo latiora quam longa.
a. Petalorum segmenta linearia, horizontaliter extensa.
1′. Sepala longiuscule acuminata, ciliata; labellum subquadratum, antice emarginatum
187. *L. quadrata* Fawc. et Rendle.
2′. Sepala breviter acuminata, non ciliata; labellum antice rotundatum et mucronatum
188. *L. tridentata* Sw.
b. Petalorum segmenta filiformia, erecta
189. *L. trichodactyla* Lindl.
B. Folia crassa, cuneato-oblonga; sepala lateralia usque ad medium connata.
190. *L. crassifolia* Rchb.f.

Sect. II. **Rendlepanthes.** — Labelli lobus anterior obsoletus, lobi laterales erecti, columnae paralleli, superne crassiusculi et columnam amplectentes.

I. Sepala margine ciliata.
A. Racemi folio breviores; bracteae hirsutulae; sepala acuta vel breviter acuminata, 1-nervulosa, lateralia longe connata.
1. Caules folio multo longiores; folium basi rotundatum; petala glabra
191. *L. selenitepala* Rchb.f.
2. Caules folio breviores; folium basi angustatum; petala ciliolata
192. *L. sanguinea* Hook.
B. Racemi folio longiores; bracteae glabrae; sepala longe acuminata, 3-nervulosa, lateralia basi tantum connata
193. *L. pulchella* Sw.

II. Sepala margine non ciliata.
A. Petala multoties latiora quam longa, transverse bilobata.
1. Petalorum lobi aequilati.
a. Petalorum lobi longe subulati
194. *L. cochlearifolia* Sw.
b. Petalorum lobi acuti vel obtusiusculi.
1′. Folia elliptico-ovata; sepala ovata, longiuscule acuminata, lateralia usque ad $^1/_3$ connata
195. *L. divaricata* Fawc. et Rendle.
2′. Folia ovato-lanceolata; sepala ovato-subrotundata, abrupte acuta, lateralia usque ad medium connata
196. *L. fulva* Lindl.

c. Petalorum lobi obtusissimi vel truncati; folia longe acuminata
197. *L. obtusa* Fawc. et Rendle.

2. Petalorum lobus posticus latior quam anticus.
a. Pedunculus folio brevior; petala glabra.
1′. Folia longiuscule acuminata; bracteae glabrae; sepalum dorsale late ovatum, 1-nervulosum
198. *L. concinna* Sw.
2′. Folia breviter acuminata; bracteae muriculatae; sepalum dorsale anguste ovatum, 3-nervulosum
199. *L. pristidis* Rchb.f.
b. Pedunculus folio longior; petala tomentosa
200. *L. Loddigesiana* Rchb.f.

B. Petala obverse deltoidea.
1. Folia anguste ovata, acuminata; bracteae ciliolatae; sepala anguste ovata, lateralia usque ad medium connata
201. *L. Wullschlaegeliana* Fawc. et Rendle.
2. Folia late ovata, abrupte obtusa; bracteae glabrae; sepala late ovata, usque ultra medium connata
202. *L. rotundata* Griseb.

Species non satis notae:
203. *L. chrysostigma* Lindl.
204. *L. dorsalis* Lindl.

Sect. I. **Fawcelepanthes** Cogn. — Spec. 179—190.

179. **Lepanthes brevipetala** Fawc. et Rendle: parva; caulibus gracilibus, pluriarticulatis, 3—7 cm. longis; vaginis 8—13 mm. longis, densiuscule ferrugineo-hirsutis, ore late aperto crasse marginato breviuscule apiculato; folio membranaceo, elliptico-oblongo, obtuso, tenuiter marginato, $2^1/_2$—4 cm. longo, 7—13 mm. lato, petiolo 3—6 mm. longo; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, 3—5 cm. longis, apice dense plurifloris; pedicellis $^3/_4$ mm. longis; bracteis glabris, acutis, pedicellis circiter aequilongis; sepalo postico late ovato, obtuso concavo, trinervuloso, 1,4 mm. longo, lateralibus oblongis, acutiusculis, 1,2 mm. longis, basi breviter connatis; petalis indivisis, rotundato-cordatis, obtusis, 0,3 mm. longis; labello simplici, semiorbiculari-cordato, concavo, crasse trinervio, 1 mm. longo et paulo latiore; columna $^1/_2$ mm. longa; capsula ovoideo-subglobosa, 6-costata et anguste 3-alata, 4 mm. longa.

Lepanthes brevipetala Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 5.

Flores chermesini. Fl. et fr. XII.

Hab. in Jamaica supra arbores in Silver Hill Woodland, 1300 m. alt.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7539.

180. **Lepanthes Harrisii** Fawc. et Rendle: parva; caulibus gracilimis, pluriarticulatis, 3—4 cm. longis; vaginis 6—9 mm. longis,

subsparse breviterque ferrugineo-hirtellis, ore lato acuto; folio subsessili, elliptico-ovato, abrupte acutiusculo, 15—20 mm. longo, 7—9 mm. lato; pedunculo communi solitario, capillari, apice dense plurifloro, quam folia longiore; pedicellis brevissimis; bracteis acutis, glabris, pedicellis aequilongis; sepalis acutiusculis, $2^1/_2$ mm. longis, postico ovato-oblongo, trinervuloso, lateralibus triangulari-lanceolatis, 1-nervulosis, usque ad medium connatis; petalis indivisis, transverse ellipticis, apice rotundatis, 0,7 mm. longis; labello simplici, ovato-orbiculari, basi subcordato, apice rotundato, crasse trinervio, 1,3 mm. longo; columna $^1/_2$ mm. longa; capsula elliptico-subglobosa, 6-carinata, 3 mm. longa.

Lepanthes Harrisii Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 5.

Flores intense chermesino-purpurei. Fl. et fr. II.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Holly Mount, Mt. Diabolo, 850 m. alt.: Harris.

181. **Lepanthes bilabiata** Fawc. et Rendle: pusilla; caulibus subfiliformibus, pauciarticulatis, 10—25 mm. longis; vaginis 3—6 mm. longis, subtiliter muriculatis demum glabris, ore lato longiuscule apiculato brevissime ciliato; folio rigidiusculo, elliptico-oblongo, apice obscure apiculato, tenuiter marginato, 10—17 mm. longo, 4—7 mm. lato, basi cuneato et in petiolum 2—3 mm. longum angustato; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, 4—9 mm. longis, superne laxe paucifloris; pedicellis vix 1 mm. longis; bracteis breviter apiculatis, glabratis, pedicellis sublongioribus; sepalis acutis, dorsali late ligulato, 3 mm. longo, lateralibus $2^1/_2$ mm. longis, parallelis, in labium anticum postico simile sed minus et breviter bifidum connatis; petalis circiter 3 mm. latis, transverse bilobatis, lobis obtusis, antico breviter subulato, quam posticum ellipticum paulo minore; labello concavo, columnam amplectente, late suborbiculari, basi cordato, apice minute 2—3-denticulato, 2 mm. longo; columna brevi, superne dilatata; capsula subglobosa, gibbosa, 6-carinata.

Lepanthes bilabiata Fawc. et Rendle! in Trans. Linn. Soc. Lond. ser. 2. Bot. VII. 1 (1904) p. 4 t. 1 f. 1—4.

Sepalum posticum intense chermesino-purpureum, lateralia rubescentia; petala antice albo-flavescentia, postice purpurea; labellum albo-flavescens. Fl. I, II, VIII, XI; fr. I, II.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Mabess River, prope John Crow Peak, ad Holly Mount, Mt. Diabolo, prope Vinegar Hill, 900—1300 m. alt.; Fawcett, Harris n. 6728, 7465, 7746, 7824, 8116, 9893, 10095.

182. **Lepanthes Wrightii** Rchb.f. pusilla; caulibus gracillimis, pluriarticulatis, $1^1/_2$—3 cm. longis; vaginis 3—6 mm. longis, subsparse breviterque fusco-hirtellis, ore abrupte dilatato acuto; folio rigidiusculo, anguste ovato-elliptico, obtusiusculo, non marginato, 12—20 mm. longo, 7—12 mm. lato, basi subabrupte in petiolum 2—3 mm. longum angustato; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, folio subaequilongis, apice laxiuscule paucifloris; pedicellis 1 mm. longis; bracteis acutis, hirtellis, pedicellis paulo brevioribus; sepalis acutis, 3 mm. longis, postico ovato-oblongo, lateralibus usque ad $^2/_3$ connatis, apice divergentibus; petalis subquadratis, extus emarginatis; labello cordato, apice obtuse bilobo, lobis semiovatis, denticulo parvo interjecto.

Lepanthes Wrightii Rchb.f.! in Flora, 1865 p. 275; Griseb. Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Folia saepius dilute purpureo-vinosa; flores purpurei. Fl. IV.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde, 8 m. alt.: Wright n. 3340, Eggers n. 5128.

183. **Lepanthes elliptica** Fawc. et Rendle: pusilla; caulibus filiformibus, pluriarticulatis, 1—3 cm. longis; vaginis 3—4 mm. longis, breviuscule subsparseque hirtellis, ore late aperto crasse marginato breviuscule apiculato; folio membranaceo, subsessili, ovato-elliptico, apice subrotundato et breviter apiculato, tenuiter marginato, 1—2 cm. longo, 5—11 mm. lato; pedunculis communibus solitariis vel fasciculatis, capillaribus, folio paulo brevioribus, apice paucifloris; pedicellis 1—$1^1/_2$ mm. longis; bracteis acutis, ciliolatis demum glabratis, $^1/_2$—1 mm. longis; sepalis breviter acuminatis, $3^1/_2$ mm. longis, postico triangulari-ovato, trinervuloso, 2 mm. lato, lateralibus angustioribus, satis divergentibus, basi usque ad $^1/_3$ connatis; petalis indivisis, falcatis, subulatis, ascendentibus; labello parvo, simplici, elliptico, apice minute apiculato; columna 1 mm. longa; capsula oblique obovoideo-subglobosa, tenuiter 6-costata, 3 mm. longa.

Lepanthes elliptica Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 5.

Flores chermesini vel purpureo-vinosi. Fl. VIII, IX; fr. VIII.

Hab. in Jamaica ad truncos arborum ad Holly Mount, Mt. Diabolo, 900 m. alt.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 9894, 9895, 9896.

184. **Lepanthes mandibularis** Rchb.f. „gracillima, parva, caespitosa; caulibus tenerrimis, vaginis ostio libero explanatis; folio multo breviori, oblongo, apice bidentato; racemis distichis, folia non aequantibus, nunc solitariis nunc ternis; bracteis navicularibus, sub nervo medio muriculatis; sepalo dorsali oblongo, acuminato, sepalis inferioribus ad medium usque coalitis, laciniis liberis triangularibus; petalis

parte superiori longe acuminatis, infra abbreviato triangulis extus medio sc. pone nervum obtusangulis; labello cordato, bifido, isthmo minute unidentato, lacinia utraque apice et medio dentata."

Lepanthes mandibularis Rchb.f. in Flora, 1865 p. 275; Griseb. Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Hab. in Cuba: Wright n. 1342 ex Rchb.f. (n. 3342, non 1342 ex Griseb.).

185. **Lepanthes arcuata** Fawc. et Rendle: pusilla; caulibus filiformibus, pluriarticulatis, 15—25 mm. longis, vaginis 3—4 mm. longis. ore striisque ciliolatis; folio sessili, anguste ovato-elliptico vel rotundato-elliptico, apice obtuso et distincte tridenticulato, 12—17 mm, longo; pedunculis communibus solitariis vel fasciculatis, capillaribus, folio satis brevioribus, superne pauci—plurifloris; bracteis minutis, acutis, glabrescentibus; sepalis breviter acuminatis, postico triangulari-ovato, 3-nervuloso, $2^1/_4$ mm. longo, lateralibus late ovatis, 2-nervulosis, 2 mm. longis, vix usque ad $^1/_3$ connatis; petalis ambitu late rhomboideis, 1 mm. latis, distincte trilobatis, lobis subaequalibus, late triangularibus, acutis; labello $1^1/_2$ mm. longo, lobo mediano minimo acuto, lobis lateralibus lineari-lanceolatis, acutissimis, subfalcatis, 1 mm. longis, columnam amplectentibus; columna 0,6 mm. longa; capsula obovoidea, anguste 6-alata.

Lepanthes arcuata Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 6.

Sepala purpureo-chermesina; petala laete flavo-aurantiaca; labellum flavo-aurantiacum et dilute purpureum. Fl. et fr. II.

Hab. in Jamaica ad truncos arborum, Holly Mount, Mt. Diabolo alt. 850 m.: W. Harris.

186. **Lepanthes concolor** Fawc. et Rendle: pusilla; caulibus filiformibus, pauciarticulatis, 1—3 cm. longis, vaginis 4—8 mm. longis, crassiuscule costatis, ore satis dilatato marginato breviuscule apiculato costisque subtiliter ciliatis; folio membranaceo, elliptico-ovato, obtuso, distincte marginato, 10—15 mm. longo, 5—8 mm. lato, basi in petiolum 2—3 mm. longum angustato; pedunculis communibus solitariis vel paucis, capillaribus, 6—8 mm. longis, apice 1—3-floris; pedicellis 1—$1^1/_2$ mm. longis; bracteis glabratis, acutis, pedicellis paulo brevioribus; sepalis glabris, acutis, dorsali late ovato, trinervuloso, 3 mm. longo, $2^1/_2$ mm. lato, lateralibus satis angustioribus, binervulosis, usque ad medium connatis; petalis obverse deltoideis, apice late emarginatis lobis inaequalibus obtusis, 1 mm. longis et paulo latioribus; labello antice $1^1/_2$ mm. lato retuso et obtuse apiculato, lobis posticis crassis, obtusis, 1 mm. longis, columnam amplectentibus; columna brevi,

superne dilatata; capsula oblique obovoidea, 6-carinata, 4 mm. longa, 3 mm. crassa.

Lepanthes concolor Fawc. et Rendle! in Trans. Linn. Soc. Lond. ser. 2 Bot. VII part. 1 (1904) p. 5 t. 1 f. 5—7.

Flores pallide lutei. Fl. II, VIII—XI; fr. II.

Hab. in Jamaica ad truncos arborum in praeruptis ad Newhaven Gap, inter Newhaven Gap et Vinegar Hill, Rose Hill, Morse's Gap, Blue Mountains, Moy Hall, 1300—1850 m. alt.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7831, 10083, Fawcett, C. F. Sullivan.

187. **Lepanthes quadrata** Fawc. et Rendle: pusilla; caulibus filiformibus, 2—3-articulatis, 1—$2^1/_2$ cm. longis, vaginis brevibus, striis vix muriculatis, ore satis dilatato acuto subtiliter ciliato; folio rigidiusculo, elliptico-ovato, apice acutiusculo, tenuiter marginato, 10—16 mm. longo, 4—9 mm. lato, basi subabrupte in petiolum 1—2 mm. longum angustato; pedunculis communibus fasciculatis vel rarius solitariis, capillaribus, 5—6 mm. longis, apice laxe paucifloris; pedicellis 1—$1^1/_2$ mm. longis; bracteis glabris, acutis, pedicellis paulo brevioribus; sepalis triangulari-ovatis, longiuscule acuminatis, margine nervisque ciliolatis, ventricosis, postico 3 mm. longo, lateralibus paulo minoribus usque ad $^1/_3$ connatis; petalis brevissimis, $1^1/_2$ mm. latis, apice obscure apiculatis, transverse bilobatis, lobis aequilongis obtusiusculis, posticis oblanceolatis convergentibus, anticis linearibus; labello subquadrato, antice rotundato et leviter emarginato, postice in lobos subparallelos lineares acutiusculos producto; columna brevissima, superne dilatata; capsula obovoidea.

Lepanthes quadrata Fawc. et Rendle! in Trans. Linn. Soc. Lond. ser. 2 Bot. VII part. 1 (1904) p. 7 t. 1 f. 12—14.

Flores purpureo-chermesini. Fl. I, II, IV.

Hab. in Jamaica supra arbores prope Mabess River et prope John Crow Peak, 1150 m. alt.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7827.

188. **Lepanthes tridentata** Sw. parva; caulibus filiformibus, pauciarticulatis, 2—7 cm. longis, vaginis 5—8 cm. longis, striis vix muriculatis, ore leviter dilatato tenuiter marginato breviter apiculato subtiliter ciliolato; folio rigidiusculo, ovato vel elliptico-ovato, apice acutiusculo vel obscure acuminato et distincte tridenticulato, non vel obscure marginato, 15—24 mm. longo, 5—10 mm. lato, basi in petiolum 1—2 mm. longum angustato; pedunculis communibus solitariis vel paucis, capillaribus, superne pauci—plurifloris, folio paulo brevioribus; pedicellis 1 - $1^1/_2$ mm. longis; bracteis glabris, acutis, pedicellis paulo brevioribus; sepalis triangulari-ovatis, breviter acuminatis, 3-nervulosis, non ciliatis, 2—$2^1/_2$ mm. longis, postico 1 mm. lato, lateralibus

paulo angustioribus usque ad medium connatis; petalis subrhomboideis sed transverse extensis, basi truncatis, marginibus superioribus leviter concavis; labello antice rotundato et subito minuteque mucronato, postice in lobos binos erectos subulatos columnae adpressos et aequilongos producto; columna gracili, 1 mm. longa; capsula subglobosa, tricarinata, 5 mm. longa.

Lepanthes tridentata Sw.! in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 86, Flor. III p. 1561, Adnot. Bot. t. 2 f. 2; Griseb. Flor. p. 610 (excl. syn.); Fawc. et Rendle in Trans. Linn. Soc. Lond. ser. 2 Bot. VII part. 1 p. 6 t. 1 f. 8—11.

Epidendrum tridentatum Sw. Prodr. (1788) p. 125.

Flores flavescentes, labello purpureo. Fl. I, II, V, VIII, IX; fr. I.

Hab. in Cuba: Wright n. 1510 part. (ex Fawc. et Rendle, l. c. p. 11); Jamaica in arboribus ad Blue Mts., prope Mabess River, Moy Hall, Morse's Gap, John Crow Peak, prope Newhaven Gap, 1300—1700 m. alt.: Swartz, Fawcett, W. Harris, C. F. Sullivan; Guadeloupe in arboribus secus Riv. Noire: Duss n. 3981.

189. **Lepanthes trichodactyla** Lindl. parva: caulibus filiformibus, pluriarticulatis, 3—6 cm. longis, vaginis 6—9 mm. longis, breviter hirtellis, ore satis dilatato crassiuscule marginato breviuscule apiculato; folio rigidiusculo, ovato-subrotundato, obtusiusculo, non marginato, 15—21 mm. longo, 12—14 mm. lato, basi subabrupte in petiolum 2—3 mm. longum angustato; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, 7—12 mm. longis, superne dense pluri—multifloris; pedicellis 1—$1^1/_2$ mm. longis; bracteis glabris, acutis, pedicellis paulo brevioribus; sepalis triangulari-ovatis, acutis vel breviter acuminatis, 3-nervulosis, non ciliatis, 3 mm. longis, lateralibus usque ad medium connatis; petalis bipartitis, laciniis aequalibus, filiformibus, erectis; labello cucullato, columnam amplectente, trilobato, lobo mediano triangulari acuto, lateralibus obtusis semisagittatis.

Lepanthes trichodactyla Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 329, Orch. Wright. p. 5; Griseb. Cat. p. 260; Saur. Fl. Cub. p. 226.

Flores flavo-virescentes et dilute rubri, labello purpureo.

Hab. in Cuba in rupibus ad cacumen montis Nimanima: Wright n. 661, 1707.

190. **Lepanthes crassifolia** Rchb.f. caespitosa, 12—15 cm. alta; caulibus elongatis, folia plus quater superantibus, vaginis ostio triangulo cordato lineisque decurrentibus laevibus; folio crasso, cuneato-oblongo, mucronato attenuato apice tridentato; racemis fasciculatis, heterochronicis, medio vaginatis, apice paucifloris; sepalis triangula-

ribus, postico subcordato, trinervuloso, lateralibus subaequilongis, binervulosis, usque ultra medium connatis; petalis oblongis, utrinque obtuse acutis, sursum imbricantibus; labello ad medium antice apiculato, semilunato, partitionibus semiovatis, versus sepalum impar acutis, extus margine bivalvibus.

Lepanthes crassifolia Rchb.f. in Linnaea XLI (1877) p. 47, in Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 280.

Flores sulphurini; petala et labellum purpureo-picta. Fl. IX.

Hab. in Jamaica ex Rchb.f.

Sect. II. **Rendlepanthes** Cogn. — Spec. 191—202.

191. **Lepanthes selenitepala** Rchb.f. satis parva, densiuscule caespitosa; caulibus subfiliformibus, pluriarticulatis, 5—12 cm. longis, vaginis 5—10 mm. longis, striis tenuissime muriculatis, ore abrupte satis dilatato crassiuscule marginato longiuscule apiculato brevissime ciliato; folio tenuiter membranaceo, ovato vel interdum ovato-oblongo, apice acutiusculo et distincte tridenticulato, non vel vix marginato, 22—36 mm. longo, 9—20 mm. lato, basi rotundato vel rarius paulo angustato et abrupte in petiolum 1—2 mm. longum producto; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, 8—15 mm. longis, superne densiuscule plurifloris; pedicellis $1^1/_2$ mm. longis; bracteis dorso tenuiter papillosis, acutis, pedicellis paulo brevioribus; sepalis ovatis, acutis vel breviter acuminatis, 1-nervulosis, breviter denseque ciliatis, postico $3^1/_2$ mm. longo, 2 mm. lato, lateralibus paulo minoribus usque ad medium connatis; petalis semilunatis, glabris, 2 mm. latis, lobis divaricatis, paulo incurvis, obtusis; labelli partitionibus erectis, apice acutis, infra oblique subrotundatis, $1^1/_2$ mm. longis; capsula longe pedicellata, subglobosa, laevi, 4 mm. crassa.

Lepanthes selenitepala Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 279; Urb. Fl. Portor. p. 172.

Sepala sulphurea; petala et labellum crocea. Fl. III, V, VI, XII; fr. III.

Hab. in Portorico ad arbores vetustas in sylvis primaevis Sierra de Luquillo in monte Jimenes, prope Barranquitas in monte Torrecilla alt. 1130 m., prope Adjuntas ad Novillo atque in montibus Galsa, Cienega, Cerrote, Ahorcado, Guilarte et Andubo, prope Utuado in monte Colon ad Roncador, prope Maricao ad Indiera-Fria versus: Sintenis n. 502, 1736, 2333, 4184, 4352, 4353, 4426, 4608, 4705, 6469.

192. **Lepanthes sanguinea** Hook. pusilla, caespitosa; caulibus filiformibus, 1—2-articulatis, 4—10 mm. longis, vaginis 2—3 mm. longis, striis subtiliter muriculatis, ore leviter dilatato, tenuiter mar-

ginato, breviter apiculato, brevissime ciliato; folio rigidiusculo, elliptico-ovato, apice acutiusculo et minute tridenticulato, 9—18 mm. longo, 5—8 mm. lato, basi in petiolum 1—2 mm. longum angustato; pedunculis communibus fasciculatis, tenuiter capillaribus, 3—5 mm. longis, paucifloris; pedicellis vix 1 mm. longis; bracteis acutis, subtiliter hirsutulis, pedicellis aequilongis; sepalis triangulari-ovatis, breviter acuminatis, 1-nerviis, glanduloso-ciliatis, $2^3/_4$—3 mm. longis, postico $1^3/_4$—2 mm. lato, lateralibus paulo angustioribus usque ad $^2/_3$ connatis; petalis utrinque subaequaliter extensis, $^2/_3$ mm. longis, $2^1/_2$ mm. latis, lobis oblongis vel oblongo-ellipticis, obtusiusculis, ciliolatis; labello trilobato, lobo medio brevi ciliato, lobis lateralibus ad latera columnae appressis, supra medium expansis et transverse ellipticis, columnam amplectentibus; columna brevi, superne dilatata.

Lepanthes sanguinea Hook. in Bot. Mag. (1844) t. 4112; Griseb. Flor. p. 611; Fawc. et Rendle! in Trans. Linn. Soc. Lond. ser. 2. Bot. VII. 1 p. 9 t. 1 f. 16, 17.

Sepala purpureo-sanguinea; petala roseo-purpurea; labellum intense purpureum. Fl. I, II, IV, V, XI.

Hab. in Jamaica supra arbores prope Mabess River, Mt. Diabolo, prope John Crow Peak, alt. 800—1750 m.: Purdie, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7616, 7747, 7825.

193. **Lepanthes pulchella** Sw. pusilla, caespitosa; caulibus filiformibus, 1—4-articulatis, 1—3 cm. longis, vaginis 3—6 mm. longis, glabris vel subtiliter muriculatis, ore valde dilatato, distincte marginato, breviter apiculato, longiuscule ciliato; folio rigidiusculo, ovato vel elliptico-oblongo, acuto, tenuiter marginato, 10—17 mm. longo, 5—9 mm. lato, basi in petiolum 1—3 mm. longum angustato; pedunculis communibus fasciculatis vel rarius solitariis, 15—20 mm. longis, superne laxe paucifloris; pedicellis $1^1/_2$ mm. longis; bracteis breviter acuminatis, glabris, pedicellis aequilongis; sepalis ovato-lanceolatis, longe acuminatis, 3-nervulosis, distincte ciliatis, 5—6 mm. longis, 2 mm. latis, lateralibus basi tantum connatis; petalis utrinque subaequaliter extensis, $^2/_3$ mm. longis, circiter 3 mm. latis, lobis oblique triangularibus, acutis vel obtusis, margine ciliatis; labello sub medio columnae inserto, lobo medio minuto, lobis lateralibus 1—$1^1/_2$ mm. longis, supra medium utrinque expansis, columnam cum lobis incrassatis obtusis amplectentibus; columna 1 mm. longa.

Lepanthes pulchella Sw.! in Nov. Act. Upsal. VI (1799) p. 86 t. 5 f. 6, c, d, e, Flor. III p. 1559, Adnot. Bot. t. 2 f. 3; Griseb. Flor. p. 610; Fawc. et Rendle in Trans. Linn. Soc. Lond. ser. 2. Bot. VII. 1 p. 7 t. 1 f. 15.

Epidendrum pulchellum Sw. Prodr. (1788) p. 125.

Sepala flava; petala et labellum purpurea. Fl. I, II, VIII, IX, XI.

Hab. in Jamaica supra arbores inter muscos ad cacumen Catherine Mt., Blue Mountains, prope Mabess River, Portland, John Crow Peak, prope Hardware Gap, Newhaven Gap, inter Newhaven Gap et Vinegar Hill, Morse's Gap, Moy Hall, 1300—1600 m. alt.: Swartz, Bancroft, Macfadyen, Purdie, Fawcett, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7761, 7786, 7830, 10084, 10085, Sullivan; Guadeloupe supra arbores in sylvis Nez Cassé 860 m. alt.: Duss n. 3981[a], 4177.

194. **Lepanthes cochlearifolia** Sw. parva, dense caespitosa; caulibus gracilibus, multiarticulatis, 2—6 cm. longis, vaginis 3—6 mm. longis, densiuscule longeque hirsutis, ore valde dilatato, breviter apiculato, crassiuscule marginato, longiuscule ciliato; folio rigidiusculo, elliptico-rotundato vel suborbiculari, apice obtuso et minute tridenticulato, non vel obscure marginato, 14—26 mm. longo, 10—18 mm. lato, basi abrupte in petiolum 2—4 mm. longum producto; pedunculis communibus fasciculatis vel rarius solitariis, capillaribus, laxe paucifloris, folio dimidio brevioribus; pedicellis 1—$1^1/_2$ mm. longis; bracteis glabris, breviter acuminatis, pedicellis paulo longioribus; sepalis ovatis, breviter acuminatis, 3-nervulosis, glabris, 5—6 mm. longis, 3—$3^1/_2$ mm. latis, lateralibus usque ad $^1/_3$ connatis; petalis transverse valde dilatatis, $^1/_2$—$^2/_3$ mm. longis, 5—6 mm. latis, lobis lateralibus aequilongis, longe subulatis, leviter incurvis, subtiliter ciliatis, basi extus unidentatis; labelli lobis lateralibus supra medium expansis columnam amplectentibus, postice obtusis, antice acutis; columna brevi, superne leviter dilatata.

Lepanthes cochlearifolia Sw.! in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 86 t. 5 f. 6 a, b, Flor. p. 1563, Adnot. Bot. t. 2 f. 1; Griseb. Flor. p. 611; Fawc. et Rendle in Trans. Linn. Soc. Lond. ser. 2. Bot. VII. 1 p. 9 t. 2 f. 18—21.

Epidendrum cochlearifolium Sw. Prodr. (1788) p. 126.

Flores purpureo-sanguinei, petalis dilute luteis. Fl. I—IV, XI, XII.

Hab. in Jamaica ad truncos arborum necnon in rupibus muscis vestitis prope Mabess River, John Crow Peak, Brown's Town, St. Ann, 1150—1300 m. alt.: Swartz, Wilson, Fawcett, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7521, 7632, 7788, 7828, 8115, Miss T. Moulton-Barrett.

195. **Lepanthes divaricata** Fawc. et Rendle: majuscula, dense caespitosa; caulibus subfiliformibus, multiarticulatis, 3—11 cm. longis, vaginis 5—8 mm. longis, subtiliter muriculatis, ore satis dilatato, breviter acuminato, crassiuscule marginato, breviter denseque ciliato; folio rigidiusculo, elliptico-ovato, obtusiuscule breviterque acuminato, non marginato, 2—3 cm. longo, 8—17 mm. lato, basi subabrupte in

petiolum 1—2 mm. longum angustato; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, superne dense plurifloris, 2—3½ cm. longis; pedicellis 1 mm. longis; bracteis acuminatis, glabris, pedicellis paulo longioribus; sepalis ovatis, longiuscule acuminatis, glabris, 4—6 mm. longis, 2—4 mm. latis, lateralibus usque ad ⅓ connatis, divaricatis; petalis brevissimis, utrinque subaequaliter extensis, 2½—3½ mm. latis, lobis linearibus vel lineari-oblongis, obtusiusculis, subrectis, non ciliatis; labelli lobo mediano obsoleto, lobis lateralibus ad latera columnae appressis, supra medium expansis et lanceolatis, columnam amplectentibus; capsula obovoidea, 5 mm. longa.

Lepanthes divaricata Fawc. et Rendle! in Trans. Linn. Soc. Lond. ser. 2. Bot. VII. 1 (1904) p. 11 t. 2 f. 27—29.

Flores primum flavescentes demum purpurascentes. Fl. I—IV, VIII—XII; fr. II.

Hab. in Jamaica supra arbores prope Woodcutter's Gap, Portland Gap, Morse's Gap, Newhaven Gap, inter Newhaven Gap et Vinegar Hill, Blue Mountain Gap, John Crow Peak, Moy Hall, Hardware Gap, 1300—2300 m. alt.: Fawcett, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7758, 7832, 7833, 10082, 10127, C. F. Sullivan.

Var. *β.* **minor** Fawc. et Rendle *loc. cit. p. 12*: herba minor; caulibus 2—3 cm. longis rarius longioribus; foliis late ellipticis, vix acuminatis, circiter 1½ cm. longis et 1 cm. latis; racemis 2 cm. longis; floribus minoribus; sepalis 3 mm. longis.

Flores purpureo-sanguinei. Fl. VII, IX.

Hab. in Jamaica ad Moy Hall: Sullivan; Haiti supra arbores ad Morne Tranchant: E. Christ n. 1754.

196. **Lepanthes fulva** Lindl. parva, caespitosa; caulibus filiformibus, pluriarticulatis, 3—7 cm. longis, vaginis 8—12 mm. longis, glabratis, ore satis dilatato, longiuscule apiculato, crassiuscule marginato, breviter ciliato; folio rigidiusculo, ovato-lanceolato, apice obtusiusculo et minute 3-denticulato, tenuiter marginato, 17—26 mm. longo, 5—9 mm. lato, basi abrupte in petiolum 2—3 mm. longum producto; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, superne dense multifloris, folio dimidio brevioribus; pedicellis ¾—1 mm. longis; bracteis acutis, glabris, pedicellis aequilongis; sepalis ovato-subrotundatis, acutis, glabris, 2 mm. longis, dorsali 3-nervuloso, 1¾ mm. lato, lateralibus satis angustioribus, binervulosis, usque ad medium connatis; petalis transverse valde extensis, ⅓ mm. longis, 1½ mm. latis, lobis lateralibus aequilongis, linearibus, obtusiusculis, rectis, non ciliatis; labelli lobo mediano obsoleto, lobis lateralibus ad latera columnae appressis, erectis, 1 mm. longis, basi rotundatis, apice acutiusculis incurvis; columna crassa, ¾ mm. longa.

Lepanthes fulva Lindl., in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 329, Orch. Wright. p. 5; Griseb. Cat.! p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Sepala obscure rubescentia; petala flavo-aurantiaca, basi obscura; columna et labellum purpurea.

Hab. in Cuba orientali ad truncos arborum in sylvis obscuris prope Monteverde: Wright n. 1708; Guadeloupe: Duchassaing.

197. **Lepanthes obtusa** Fawc. et Rendle: majuscula, caespitosa; caulibus gracilibus, pluriarticulatis, 8—12 cm. longis, vaginis 7—12 mm. longis, brevissime hirtellis, ore satis dilatato, longiuscule apiculato, crassiuscule marginato, brevissime ciliato; folio rigidiusculo, elliptico-oblongo, obtusiuscule longeque acuminato, non marginato, $3^1/_2$—5 cm. longo, 12—18 mm. lato, basi in petiolum 2—5 mm. longum angustato; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, superne laxe pauciforis, 15—20 mm. longis; pedicellis $1^1/_2$—2 mm. longis; bracteis acutis, vix hirtellis, pedicellis satis brevioribus; sepalis abrupte acutis, dorsali late ovato, 5—6 mm. longo et fere totidem lato, lateralibus aequilongis et satis angustioribus, usque ad medium connatis; petalis transverse valde extensis, 3—$3^1/_2$ mm. latis, lobo mediano obscuro, lobis lateralibus subaequilongis, lineari-deltoideis, apice obtusis vel truncatis; labelli lobis lateralibus erectis, supra medium incrassatis et lineari-lanceolatis columnam ampectentibus; columna brevi, superne incrassata; capsula obovoidea, 5 mm. longa.

Lepanthes obtusa Fawc. et Rendle! in Trans. Linn. Soc. Lond., ser. 2. Bot. VII.1 (1904) p. 11 t. 2 f. 26.

Flores purpureo-sanguinei. Fl. II—IV, XI; fr. II.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Newhaven Gap, inter Newhaven Gap et Vinegar Hill, inter Vinegar Hill et Morse's Gap, Greenhill, Portland Gap Road, prope Mabess River, 1000—1300 m. alt.: Fawcett, A. Moore, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7690, 7834, 10081.

198. **Lepanthes concinna** Sw. majuscula, dense caespitosa; caulibus gracilibus interdum subfiliformibus, multiarticulatis, 10—21 cm. longis, vaginis 10—25 mm. longis, subtiliter hirtellis, ore satis dilatato, longe acuminato, crassiuscule marginato, brevissime ciliato; folio rigidiusculo, elliptico-ovato vel ovato-oblongo, longiuscule acuminato, non marginato, 3—7 cm. longo, 1—3 cm. lato, basi in petiolum 2—4 mm. longum producto; pedunculis communibus fasciculatis, filiformibus, superne pauci—multifloris, $1^1/_2$—5 cm. longis; pedicellis 1—2 mm. longis; bracteis acuminatis, glabris, pedicellis circiter aequilongis; sepalis late ovatis, acutiusculis, 1-nervulosis, 3 mm. longis, dorsali 3 mm. lato, lateralibus satis angustioribus usque ad medium

connatis; petalis transverse extensis, glabris, lobis posticis majoribus ellipticis obtusis, post columnam imbricatis, lobis anticis parvis, lanceolatis, acutis, divergentibus; labello glabro, lobo antico obsoleto, lobis lateralibus erectis, supra medium incrassatis et lanceolatis columnam amplectentibus; columna brevi, superne dilatata; capsula oblique obovata, 4 mm. longa, pedicello 7—14 mm. longo.

Lepanthes concinna Sw.! in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 85, Flor. III p. 1557, Adnot. Bot. t. 2 f. 4; Griseb. Flor. p. 611, Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 226; Fawc. et Rendle in Trans. Linn. Soc. Lond. ser. 2. Bot. VII. 1 p. 10 t. 2 f. 22—25.

Epidendrum ovale Sw. Prodr. (1788) p. 125.

Flores flavescentes, plus minusve dilute purpurei. Fl. II, VIII—XII; fr. II.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1510 part., 1511; Jamaica in arboribus ad Blue Mountains, Vinegar Hill, Mabess River, Morse's Gap, Green Hill Wood, John Crow Peak, Holly Mount, Mt. Diabolo, 200—1800 m. alt.: Swartz, Fawcett, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7463, 7579, 7755, 7767, 7782, 7784, 9782, 9892, 10091, O. Hansen n. 13, A. Moore; Haiti in montibus Furcy et Morne Tranchant: Picarda n. 1017; Sto. Domingo: Commerson.

Var. *β.* **obtusipetala** Fawc. et Rendle *l. c. (1904) p. 11*: sepalis paulo acutioribus; petalorum lobis paulo inaequalibus, antico obtuso.

Hab. in Jamaica ad Portland Gap, 1850 m. alt.: W. Fawcett.

199. **Lepanthes pristidis** Rchb.f. parva, caespitosa; caulibus subfiliformibus, multiarticulatis, 5—7 cm. longis, vaginis 5—8 mm. longis, brevissime hirtellis, ore satis dilatato, longiuscule acuminato, tenuiter marginato, brevissime ciliato; folio rigidiusculo, ovato vel ovato-oblongo, obtusiuscule breviterque acuminato, non marginato, $2^1/_2$—3 cm. longo, 12—18 mm. lato, basi subabrupte in petiolum 1—3 mm. longum producto; pedunculis communibus fasciculatis, capillaribus, superne distiche multifloris, 8—16 mm. longis; pedicellis $1^1/_2$—2 mm. longis; bracteis acutis, densiuscule muriculatis, 1 mm. longis; sepalis anguste ovatis, acutis, 3 mm. longis, dorsali 3-nervuloso, lateralibus angustioribus, 2-nervulosis, usque ad medium connatis; petalis transverse extensis, glabris, lobis posticis rotundatis, lobis anticis longioribus, triangularibus, acuminatis, apice leviter convergentibus; labello glabro, lobo antico obsoleto, lobis lateralibus distantibus, erectis, dolabriformibus, apice superiore acuto, inferiore obtuso.

Lepanthes Pristidis Rchb.f. in Linnaea XXII (1849) p. 820, Xen. Orch. I p. 151 et 156 t. 50 f. IV et 11—14; Griseb.! Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Hab. in Cuba: Wright n. 1512. — Mexico austr.

200. **Lepanthes Loddigesiana** Rchb.f. pusilla, caespitosa; caulibus gracillimis, pluriarticulatis, 1—4 cm. longis, vaginis 4—7 mm. longis, brevissime hirtellis, ore satis dilatato, acuto vel breviter acuminato, crasse marginato, brevissime ciliato; folio rigidiusculo, ovato-oblongo, apice obtuso et minute tridenticulato, tenuiter marginato et interdum subtiliter ciliato, 1—2 cm. longo, 5—9 mm. lato, basi in petiolum 1—2 mm. longum angustato; pedunculis communibus solitariis vel fasciculatis, capillaribus, superne pauci—multifloris, foliis satis longioribus; pedicellis 1 mm. longis; bracteis acutis, subtiliter hirtellis, $^2/_3$—$^3/_4$ mm. longis; sepalis late ovatis, subabrupte acutis, dorsali 3-nervuloso, $2^1/_4$ mm. longo, $1^3/_4$ mm. lato, lateralibus paulo minoribus, 2-nervulosis, usque ad medium connatis; petalis transverse valde extensis, 2—$2^1/_4$ mm. latis, tomentosis, lobis anticis obtusis, posticis longioribus, subtriangularibus, acutiusculis; labello basi columnae adnato, subtiliter ciliato, trilobato, lobo intermedio minimo, acuto, incurvo, lobis lateralibus ascendentibus, columnam amplectentibus; columna minima, bicornuta.

Lepanthes Loddigesiana Rchb.f. Xen. Orch. I (1856) p. 145; Fawc. et Rendle in Trans. Linn. Soc. ser. 2. Bot. VII 1 p. 8.

Lepanthes tridentata Lindl. in Bot. Reg. XXI (1835) t. 1762 (non Sw.).

Lepanthes tridentata Sw. "a form with reduced stems" Griseb. Flor. (1864) p. 610.

Flores purpureo-lutei, petalis atropurpureis. Fl. IV.

Hab. in Cuba supra arbores prope Monteverde 800 m. alt.: Eggers n. 5131; Jamaica: Herb. Loddiges.

201. **Lepanthes Wullschlaegelii** Fawc. et Rendle: parva; caulibus gracilibus, $2^1/_2$ – 6 cm. longis, vaginis elongatis, ore ovato acuminato striisque ciliolatis; folio ovali, breviter acuminato, 2—$2^1/_2$ cm. longo, circiter 1 cm. lato; racemis distiche multifloris, folio brevioribus; bracteis amplexicaulibus, late ovatis, ciliolatis, 1—$1^1/_4$ mm. longis; sepalis ovatis, acutis, fere 2 mm. longis, dorsali $1^1/_4$ mm. lato, lateralibus angustioribus, usque ad medium connatis; petalis obverse deltoideis, apice abrupte apiculatis, 1,3—1,4 mm. latis; labello ad basin in lobos duos divaricato, marginibus superis lanceolatis incrassatis columnam $^3/_4$ mm. longam amplectentibus; capsula obovoidea, $2^1/_2$ mm. longa.

Lepanthes Wullschlaegelii Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 126.

Hab. in Jamaica supra arbores prope Beaufort: Wullschlaegel n. 1078.

202. **Lepanthes rotundata** Griseb. pusilla, caespitosa; caulibus filiformibus, pluriarticulatis, 3—5 cm. longis, vaginis 4—6 mm. longis, striis subtiliter muriculatis, ore satis dilatato, longiuscule apiculato, crassiuscule marginato, brevissime ciliato; folio rigidiusculo, late elliptico-ovato vel suborbiculari, apice abrupte obtuso et vix perspicue tridenticulato, tenuiter marginato, 8—12 mm. longo, 6—8 mm. lato, basi subrotundato et in petiolum 1—2 mm. longum producto; pedunculis communibus fasciculatis, tenuiter capillaribus, superne plurifloris, folio paulo brevioribus vel interdum sublongioribus; pedicellis vix 1 mm. longis; bracteis acutiusculis, glabris, 1 mm. longis; sepalis late ovatis, acutis, 2 mm. longis, dorsali 3-nervuloso, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. lato, lateralibus satis angustioribus, usque ultra medium connatis; petalis obverse late deltoideis, apice brevi obtusis, glabris, $^1/_2$ mm. longis; labello ad medium columnae adnato, lobo intermedio subobsoleto, lobis lateralibus ad latera columnae appressis, supra medium expansis et transverse ellipticis, columnam amplectentibus; columna brevi, superne incrassata.

Lepanthes rotundata Griseb.! Flor. (1864) p. 610; Fawc. et Rendle in Trans. Linn. Soc. ser. 2. Bot. VII.1 p. 6.

Lepanthes Woodiana Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 6.

Flores lutei, labello purpureo. Fl. II.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Holly Mount, Mt. Diabolo, 850 m. alt.: Macfadyen, Harris.

Species non satis notae.

203. **Lepanthes chrysostigma** Lindl. caule sparse hispido; folio obovato, obtuso, basi angustato; pedunculis apice distichis, folio duplo brevioribus; floribus sessilibus; sepalis ovatis, acuminatis, divaricatis.

Lepanthes chrysostigma Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 329, Orch. Wright. p. 4; Griseb. Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Flores purpurei, sepalis in alabastro ad medium luteo-maculatis.

Hab. in Cuba supra arbores in sylvis densis ad Monteverde, Pinal: Wright sine n. (ex Lindl.).

204. **Lepanthes dorsalis** Lindl. caule nigro, hispido; folio ovato, marginato, tridentato, breviter petiolato; pedunculis bifloris, capillaribus, folio subaequalibus; bracteis cucullatis, ovatis, carina hispida, sepalis ovatis, aequalibus.

Lepanthes dorsalis Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3 I (1858) p. 329, Orch. Wright. p. 4; Griseb. Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 226.

Hab. in Cuba ad truncos arborum et in rupibus ad cacumen Nimanima: Wright n. 662 (ex Lindl.).

XXVIII. **Brachionidium** Lindl.

Lindl. Fol. Orch. (1859); Benth. et Hook. Gen. III p. 491; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 140.

Sepala basi brevissime connata vel a basi patentia, in acumen vel caudam producta, lateralia saepius altius connata. Petala sepalis conformia nisi paulo breviora. Labellum parvum, cum basi columnae articulatum, sessile, indivisum vel trilobatum. Columna brevis vel brevissima, erecta, crassiuscula, apoda; clinandrium trilobum, lobis anticis seu brachiis maximis, falcatis, carnosis. Anthera terminalis, opercularis, incumbens; pollinia 6, lineari-clavata, apice visco parco cohaerentia. Capsula oblonga, obtuse trigona. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae et Indiae occidentalis incolae, rhizomate prostrato vel scandente, elongato, saepe ramoso, vaginis scariosis semitecto. Caules unifoliati, infra folium brevissimi vel vix ulli, vaginis 1—2 scariosis inclusi. Folium parvulum, coriaceum, sessile vel brevissime petiolatum. Pedunculus terminalis, uniflorus. Flos mediocris vel majusculus.

Conspectus specierum.

I. Sepala petalaque longissime caudato-acuminata; labellum sepalis multoties brevius.

A. Folia mollia, sessilia, anguste elliptico-ovata; sepala non ciliata, lateralia in valvam apice bifidam connata; labellum basi angustissimum. 205. *B. Sherringii* Rolfe.

B. Folia rigida, breviter petiolata, oblongo-lanceolata; sepala ciliata, lateralia usque ad apicem in valvam minutissime bidenticulatam connata; labellum basi latum . . . . 206. *B. parvum* Cogn.

II. Sepala petalaque acuta vel breviter acuminata; labellum sepalis dimidio brevius . . . . . 207. *B. Dussii* Cogn.

205. **Brachionidium Sherringii** Rolfe: rhizomate scandente, elongato, satis gracili, radicante, leviter ramoso; caulibus erecto-patulis, 5—12 mm. longis; folio patulo, molli, sessili, anguste elliptico-ovato, basi breviter angustato, apice acute tridentato dente mediano subulato producto, 7-nervio, margine integerrimo, 2—3 cm. longo, 8—16 mm. lato; pedunculo solitario, filiformi, $2^1/_2$—4 cm. longo; bractea basi infundibuliformi-spathacea, apice setaceo-acuminata, 3—4 mm. longa; sepalis longissime caudato-acuminatis, dorsali ovato-lanceolato, trinervuloso, 16 mm. longo, 3—4 mm. lato, lateralibus in valvam apice bifidam 18 mm. longam et 4 mm. latam connatis; petalis sepalo postico similibus, margine superne interdum subtiliter denticulatis, 18—19 mm.

longis, 3 mm. latis; labello late rhombeo, basi angusto, $1^1/_2$ mm. longo et totidem lato, superne leviter trilobato, lobis late triangularibus, acutís, disco inferne crasse bicalloso; columna $^3/_4$ mm. longa, brachiis falcato-ovatis, acutis.

Brachionidium Sherringii Rolfe! in Kew Bull. (1893) p. 4.

Flores pallide virides. Fl. VI, VII.

Hab. in Jamaica: Syme, D. Morris n. 2361; Haiti: Picarda; St. Kitts: Britton et Cowell; Guadeloupe in arboribus et in paludosis inter muscos ad Matouba, inter Matelyane et Savane aux Ananas: Duss n. 3345, 3971, 3980; Martinique in sylvis humidis supra arbores: Duss n. 380; Grenada supra arbores in cacumine Fedon's Camp alt. 800 m. et St. Catherine: Sherring, Broadway n. 972.

206. **Brachionidium parvum** Cogn. rhizomate erecto vel scandente, saepissime brevi, gracili, basi radicante; caulibus erectis, 2—5 mm. longis; folio erecto vel erecto-patulo, petiolo 2 mm. longo, limbo rigido, oblongo-lanceolato, basi satis angustato, apice acute tridentato dente intermedio paulo producto, 5—7-nervio, margine integerrimo, 8—15 mm. longo, 2—5 mm. lato; pedunculo solitario, filiformi, 17—25 mm. longo; bractea infundibuliformi-spathacea, apice truncata et breviuscule apiculata, 2—$2^1/_2$ mm. longa; sepalis ovato-lanceolatis, longissime caudato-acuminatis, margine subtiliter glanduloso-ciliatis, dorsali 6—$6^1/_2$ mm. longo, 2 mm. lato, lateralibus vix longioribus angustioribus usque ad apicem connatis; petalis subtiliter ciliatis, sepalo dorsali simillimis paulo angustioribus; labello 1 mm. longo, $1^1/_4$ mm. lato, ambitu latissime rhombeo, basi lato, superne distincte trilobato, lobis lateralibus ovato-triangularibus obtusiusculis, terminali late triangulari acuto, disco inferne obscure bicalloso; columna $^2/_3$ mm. longa, brachiis rectis, anguste triangularibus, acutis.

Brachionidium parvum Cogn. in Fedde, Repert. VI (1909) p. 306.

Flores pallide flavi. Fl. I, X, XII.

Hab. in Jamaica in solo humido inter muscos ad Mount Moses alt. 1000 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7802; Guadeloupe in arbuscula ad cacumen La Soufrière alt. 1480 m.: Duss n. 3730; Grenada in solo argilloso inter Soulier et Azemar: Broadway n. 268, 1830.

207. **Brachionidium Dussii** Cogn. (n. sp.) rhizomate erecto, brevi, satis gracili, simplici, basi radicante; caulibus erectis, brevissimis; folio erecto-patulo, molli, breviuscule petiolato, elliptico-oblongo, basi breviter angustato, apice acute tridentato dente mediano angusto longe producto, 7-nervio, margine integerrimo; pedunculo solitario, filiformi, folio subduplo longiore; bractea anguste infundibuliformi-spathacea,

apice truncata et longiuscule apiculata; sepalis aequilongis, prope apicem vix perspicue glanduloso-ciliatis, dorsali ovato, trinervuloso, breviter acuminato, lateralibus usque ad apicem connatis; petalis anguste ovatis, acutis subacuminatis, subtiliter papillosis, superne brevissime glanduloso-ciliatis, sepalis aequilongis; labello ambitu late rhombeo, basi angusto, sepalis dimidio breviore, distincte trilobato, lobis triangularibus, acutis, terminali leviter producto, disco basi nudo vel obscure calloso.

Radices crassiusculae, leviter flexuosae, glabratae. Caules erecti, 3—6 mm. longi, vaginis paucis scariosis subadpressis pallidis dorso carinatis acuminatisque vestiti. Folia plana, petiolo gracili 2—3 mm. longo, limbo 12—20 mm. longo et 4—6 mm. lato. Pedunculus erectus, strictus, 2—3 cm. longus. Bractea tenuiter membranacea, 3—4 mm. longa. Sepala patula, tenuiter membranacea, 6 mm. longa, dorsale 3—$3^1/_2$ mm. latum, lateralia in valvam 4-nervulosam breviter obtuseque apiculatam apice vix retusam $3^1/_2$—4 mm. latam connata. Petala trinervulosa, 6 mm. longa, $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. lata. Labellum carnosulum, 3 mm. longum et totidem latum. Columna $1^1/_2$ mm. longa. Capsula leviter obliqua, oblonga, acutiuscule trigona, 7 mm. longa, 3 mm. crassa.

Flores flavescentes. Fl. et fr. VI.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis ad Bains-Jaunes, rarissima: Duss n. 4149.

XXIX. **Octomeria** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2 V (1813) p. 211; Benth. et Hook. Gen. III p. 493; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 140; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 600.

Sepala subaequalia, patentia, libera vel basi brevissime connata, lateralia interdum alte connata. Petala sepalis subconformia vel paulo breviora. Labellum ad apicem pedis columnae articulatum, indivisum vel saepius trilobatum, apice patens vel reflexum, disco saepissime breviter bilamellato. Columna brevis, breviter incurva, semiteres, basi in pedem producta, superne exalata; clinandrium cavum, erectum, rotundatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, bilocularis; pollinia 8, in quoque loculo 4, cerea, oblongo-clavata, acuminata, visco parco in phalanges 2 cohaerentia. Capsula parva, erostris. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae et Indiae occidentalis incolae. Caules caespitosi, apice unifoliati, infra folium uni—plurivaginati. Folium sessile vel brevissime petiolatum, coriaceum, saepius angustum Flores mediocres vel parvi, ad apicem caulis ad basin folii dense fasciculati et subcapitati, rarius solitarii vel geminati, breviter pedicellati.

Conspectus specierum.

I. Flores solitarii vel geminati . . . . 208. *O. graminifolia* R. Br.
II. Flores fasciculati.
A. Labellum oblongum.
1. Folium lanceolatum; labellum 1-maculatum, 3-lobatum, lobis lateralibus sinuatis, disco nudo . 209. *O. Baueri* Lindl.
2. Folium lineari-lanceolatum; labellum immaculatum, indivisum, denticulatum, disco distincte 2-lamellato. 210. *O. Loddigesii* Lindl.
B. Labellum late triangulari-ovatum . 211. *O. tridentata* Lindl.

208. **Octomeria graminifolia** (L.) R. Br. caulibus remotis, gracillimis, teretiusculis, 3—4-articulatis, 3—7 cm. longis; folio coriaceo, breviter petiolato, lineari vel lineari-lanceolato, acuto, inferne longe angustato, 6—11 cm. longo, 5—10 mm. lato; floribus solitariis vel geminatis rarissime ternis, subsessilibus; sepalis ovato-lanceolatis, acutissimis, 6—8 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; petalis late lanceolatis, acutissimis, 6—$7/^1_2$ mm. longis, 2—$2^1/_2$ mm. latis; labello carnosulo, brevissime angusteque unguiculato, ambitu ovato-oblongo, 4—6 mm. longo, 2—3 mm. lato, distincte trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus minutis erectis late rotundatis, terminali late oblongo, obtusiusculo, disco ad medium longiuscule crassiuscule remoteque bicarinato; columna 2—$2^1/_2$ mm. longa, clinandrio oblique truncato.

Octomeria graminifolia R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 211; Hook. in Bot. Mag. t. 2764; Griseb. Flor. p. 611 (cum var. ophioglossoides); Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 630; Duss Fl. Antill. Franç. p. 589.

Epidendrum graminifolium L. Spec. edit. 2 (1763) p. 1363.

Dendrobium graminifolium Willd. Spec. IV (1806) p. 135.

Helleborine graminea, repens, biflora Plum. Cat. (1703) p. 9.

Convallaria ? caule articulato, unifolio, bifloro Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 171 t. 176 f. 1.

Flores pallide flavi vel flavo-virescentes, labello maculis duabus sanguineis ornato. Fl. III, IV, VI, X—XII.

Hab. in Guadeloupe supra arbores locis humidis frequens, alt. 500—900 m.: Duchassaing, Duss n. 3699, 4183; Dominica prope Laudat ad arbores: Imray, Eggers edit. Toepff. n. 955, 957, Nicholls n. 237, B. Othmer; Martinique in sylvis frequens: Duss n. 394; St. Vincent: Guilding, H. H. et G. W. Smith n. 454, Eggers n. 6781; Grenada in arboribus ad St. Georges, Bon Accord, Mirabeau Mts.: Sherring, Eggers n. 6136, Broadway n. 1580, 2511; Tobago in sylvis prope Caledonia: Broadway n. 3121. — Brasilia?

209. **Octomeria Baueri** Lindl. foliis lanceolatis; floribus axillaribus, fasciculatis; sepalis petalisque ovatis; labello oblongo, tri-

lobato, lobis lateralibus sinuosis, intermedio elongato, apice flexuoso dilatato apiculato.

Octomeria Baueri Lindl. Gen. and Spec. Orch. (1830) p. 10.

Octomeria graminifolia Bauer Ill. Orch. Pl., Gen. (1830—38) t. 4 (part., non R. Br.).

Flores albi apice flavi, labello immaculato.

Hab. in India occidentali (teste Bauer).

210. **Octomeria Loddigesii** Lindl. folio lineari-lanceolato, subemarginato, canaliculato; floribus 4—6; labello membranaceo, oblongo, denticulato, convexo, apice truncato apiculato, basi contracto rotundato, disco lamellis carnosis conspicuis aucto.

Octomeria Loddigesii Lindl. in Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) p. 354.

Octomeria graminifolia Lodd. Bot. Cab. (1831) t. 1891 (non R. Br).

Flores albescentes, labello ad medium macula unica purpurea ornato.

Hab. in India occidentali (teste Loddiges).

211. **Octomeria tridentata** Lindl. caulibus gracilibus superne leviter incrassatis, teretiusculis, 3—4-articulatis, 7—10 cm. longis; folio crasse coriaceo, breviuscule petiolato, lineari-lanceolato, acuto, inferne satis angustato, 8—8½ cm. longo, 8 mm. lato; floribus satis numerosis, densiuscule fasciculatis, sessilibus; sepalis lanceolatis, longiuscule acuminatis, 6 mm. longis, 1½ mm. latis; petalis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, 6 mm. longis, 1¼ mm. latis; labello carnosulo, brevissime angusteque unguiculato, ambitu late triangulari-ovato, basi subtruncato, 3 mm. longo et fere totidem lato, distincte trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus minutis erectis rotundatis, terminali late ovato-triangulari, apice truncato et apiculato vel obtuse tridenticulato, disco ad medium breviter crasse remoteque bilamellato; columna 1½—2 mm. longa, clinandrio margine subtiliter crenulato.

Octomeria tridentata Lindl.! in Bot. Reg. XXV (1839) Misc. p. 35, in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 328, Orch. Wright. p. 4; Griseb. Cat. p. 260; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 4 p. 617 t. 126 f. 3.

Flores albo-virescentes, labello basi rubro. Fl. IV.

Hab. in Cuba supra arbores ad cacumen Loma del Gato: Wright n. 654. — Guiana angl., Bras. austr., Uruguay.

Tribus VII. **Laeliinae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 101 et in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 140.

Anthera 1, terminalis, postica, opercularis, incumbens vel fere erecta, decidua; loculi 2, distincti, saepius bilocellati. Pollinia 4, 6 vel 8, cerea, varie caudiculata nec stipitata. Columna apoda vel in pedem producta. Perigonii cyclus internus, imprimis labellum, magis conspicuus quam cyclus externus. — Herbae epiphyticae. Caules graciles, vario modo incrassati vel eorum internodia singula in tubera foliigera mutata. Foliorum vernatio duplicativa; lamina articulata, coriacea vel carnosa, rarius graminea. Inflorescentia in caulibus sympodium componentibus terminalis.

Conspectus subtribuum.

I. Columna in pedem producta . . . . . I. **Ponereae.**
II. Columna apoda . . . . . II. **Cattleyeae.**

Conspectus generum.

Subtr. I. **Ponereae.**

I. Labellum liberum.
  A. Labellum elongatum, sigmoideo-flexuosum; caules graciles, multifoliati . . . . XXX. *Isochilus* R. Br.
  B. Labellum non sigmoideo-flexuosum; caules plus minusve robusti, saepissime paucifoliati.
    1. Pollinia 4.
      a. Sepala lateralia mentum paulo distinctum formantia; columna apoda XXXI. *Tetragamestus* Rchb.f.
      b. Mentum normale; columna in pedem producta.
        1′. Columna longiuscula, biauriculata; pollinia non compressa; rami apice bifoliati, foliis oppositis. XXXII. *Scaphyglottis* Poepp. et Endl.
        2′. Columna brevissima, exauriculata; pollinia a latere compressa; folia numerosa, alterna. XXXIII. *Neo-Urbania* Fawc. et Rendle.
    2. Pollinia 6 . . . XXXIV. *Hexadesmia* Brongn.
    3. Pollinia 8.
      a. Pseudobulbi nulli; pedunculus terminalis. XXXV. *Octadesmia* Benth.
      b. Pseudobulbi distincti; scapi ad basin pseudobulborum, aphylli . . . XXXVI. *Coelia* Lindl.

II. Labellum basi cum columna in urceolum connatum.
A. Innovationes ad apicem pseudobulbi, 1—2-foliati; racemi pauciflori . . . XXXVII. *Hexisea* Lindl.
B. Innovationes ad basin caulis veteris; flores numerosi.
1. Caules apice monophylli; spica densa; pollinia 8.
XXXVIII. *Arpophyllum* Llav. et Lex.
2. Caules polyphylli; panicula laxa; pollinia 4.
XXXIX. *Seraphyta* Fisch. et Mey.

Subtr. II. **Cattleyeae.**
I. Pollinia 4, aequalia.
A. Flores axillares, solitarii vel fasciculati.
XL. *Pleuranthium* Benth.
B. Flores terminales, saepissime racemosi.
1. Pollinia ovoidea, non vel vix compressa
XLI. *Hormidium* Benth.
2. Pollinia parallele compressa.
a. Ovarium non in collum cavum productum.
1′. Labelli unguis erectus, plus minusve cum columna connatus, lamina patens, discus callosus vel lamellatus non cornutus; columna saepissime elongata et angusta . . XLII. *Epidendrum* L.
2′. Labellum a basi columnae patens, inter lobos laterales supra bicornutum, cornulus subtus excavatus; columna brevis, lata.
XLIII. *Diacrium* Benth.
3′. Labellum liberum, erectum, lobis lateralibus columnam amplectentibus vel involventibus, disco non cornuto; columna elongata, valida.
XLIV. *Cattleya* Lindl.
b. Ovarium in collum cavum longe productum.
XLV. *Broughtonia* R. Br.
II. Pollinia 8, biseriata, per paria superposita, inferiora cum superioribus appendicula connexa.
A. Pollinia inaequalia, seriei superioris inferioribus multo minora.
1. Labellum sepalis valde difforme.
a. Ovarium in collum cavum productum.
XLVI. *Cattleyopsis* Lemaire.
b. Ovarium non in collum cavum productum.
1′. Labellum sessile, patens, distincte trilobatum.
XLVII. *Tetramicra* Lindl.

2′. Labellum erectum, basi angustum columnam amplectens vel involvens, dein abrupte expansum in laminam latam indivisam.

XLVIII. *Brassavola* R. Br.

2. Labellum sepalis conforme.

XLIX. *Homalopetalum* Rolfe.

B. Pollinia aequalia.

1. Sepala petalaque non undulata; labelli lobi laterales columnam involventes. . . L. *Laelia* Lindl.
2. Sepala petalaque undulata; labelli lobi laterales demum explanati . . . . . LI. *Schomburgkia* Lindl.

Subtribus I. **Ponereae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 101 et in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 140.

Columna in pedem cum sepalis lateralibus mentum vel cum labello urceolum formantem producta.

XXX. **Isochilus** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 209 (part.); Benth. et Hook. Gen. III p. 527; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 140; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 3.

Sepala aequalia, erecta, libera, basi interdum subsaccata. Petala sepalis aequilonga. Labellum petalis aequale, et cum iis ad basin columnae affixum sed infra medium contractum et leviter sigmoideo-flexuosum, medium versus in lobos laterales brevissimos dilatatum, caeterum integrum. Columna longiuscula, subteres, exalata, apice ad latera stigmatis in acumina 2 erecta producta, basi in pedem brevem vel brevissimum producta; clinandrium parum prominens, dente postico antherifero breviusculo. Anthera terminalis, operc ularis, incumbens, distincte bilocularis, loculis septo longitudinali imperfecto bilocellatis; pollinia 4, cerea, in quoque loculo 2, aequalia, ovoideo-oblonga, parallele compressa, erecta, appendicula granuloso-viscosa laminiformi a basi ascendente pollinia involvente. Capsula globosa vel ovoidea. — Herbae epiphyticae, Americae calidioris incolae. Caules e rhizomate repente vaginis obtecto erecti, foliorum vaginis obtecti, pseudobulbis nullis. Folia numerosa, disticha, angusta, rigide herbacea, saepius obtusa vel retusa. Flores mediocres, in racemum terminalem densum unilateralem dispositi, breviter pedicellati vel subsessiles. Bracteae herbaceae, concavae, flores satis breviores.

Conspectus specierum.

I. Flores numerosi, subsessiles; sepala lateralia alato-carinata, inferne connata; labellum acutum . . . . . 212. *I. linearis* R. Br.

II. Flores solitarii vel pauci, longiuscule pedicellati; sepala lateralia non carinata, libera; labellum apice late rotundatum. 213. *I. pauciflorus* Cogn.

212. **Isochilus linearis** (Jacq.) R. Br. caulibus numerosis, gracillimis, undique foliatis, 20—45 cm. altis; foliis erectis, linearibus, apice obtusis et suboblique emarginatis, $2^1/_2$—5 cm. longis, 2—$3^1/_2$ mm. latis; racemis spiciformibus, sessilibus, 2—3 cm. longis; bracteis arcte imbricatis, anguste obovatis, acutis, 6—10 mm. longis; floribus subsessilibus; sepalis acutis, 7—10 mm. longis, dorsali libero, oblongo, non carinato, lateralibus triangulari-lanceolatis, dorso alato-carinatis, inferne longiuscule connatis; petalis late oblongo-subspathulatis, acutiusculis, 7—10 mm. longis; labello anguste lanceolato-subspathulato, acuto, inferne longe attenuato, basi pulvinari-incrassato, 7—10 mm. longo; columna 4—5 mm. longa.

Isochilus linearis R. Br. loc. cit. (1813) p. 209; Bot. Reg. IX t. 745; Lodd. Bot. Cab. XIV t. 1341; Lindl. Orch. Wright. p. 6; Griseb.! Flor. p. 623, Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 3 t. 1; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 596; Urb. Fl. Portor. p. 172.

Epidendrum lineare Jacq.! Enum. (1760) p. 29 et Sel. Stirp. Amer. (1763) p. 221 t. 131 f. 1, et Pict. t. 201; Sw. Obs. Bot. p. 326.

Cymbidium lineare Sw.! in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 72, in Schrad. Journ. Bot. II p. 216.

Helleborine tenuifolia repens Plum. Cat. (1703) p. 9.

Serapias foliis linearibus etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 177 t. 182 f. 1.

Flores purpurascentes vel pallide rosei. Fl. III—VII; fr. II—VIII, XI.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde, ad El Palenquito alt. 600 m.: Wright n. 633, Eggers n. 4825; Jamaica supra arbores et in rupibus ad Catherines Peak, prope Cinchona, Tweedside, St. Andrew, alt. 800—1500 m.: Swartz, March, Purdie, Mac Fadyen, Dr. Morris, Wullschlaegel n. 1063, Eggers n. 3527, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7752, 7843; Haiti ad Morne Tranchant alt. 1800 m., Morne de la Citadelle Laferrière prope Port-au-Prince alt. 800—900 m.: Picarda n. 600, 1751, P. E. Christ n. 2034, Sto. Domingo juxta flumen Mameyes, prope Puerto-Plata: Poiteau, Mayerhoff, Prenleloup n. 581, Eggers n. 1739, 1739^b; Portorico ad arbores, raro in rupibus sylvae primaevae prope Adjuntas in montibus Andubo, Bajaya, La Vega et Cerrote, in Sierra de Lares circa Guajataca, prope Arecibo circa

Jobo: Sintenis 4266, 4378, 4437, 4709, 6236, 6314; Guadeloupe ad Gommier, Bains-Jaunes, Matouba, Vieux-Habitants, Bouillante, frequens, alt. 480—900 m.: L'Herminier, Duchassaing, Duss n. 3349; Dominica: Imray, Ramage, Eggers n. 35, 646; Martinique supra arbores in sylvis humidis vulgaris: Jacquin, West, Sieber n. 336, Hahn n. 85, Duss n. 2079; St. Vincent: Guilding, Eggers n. 6894, H. H. et G. W. Smith n. 471; Trinidad: De Schack. — Amer. trop.

213. **Isochilus pauciflorus** Cogn. (n. sp.) caulibus satis numerosis, basi gracillimis teretiusculis denudatis, superne satis incrassatis leviter compressis vaginis foliorum tectis, apice densiuscule pauci—plurifoliatis; foliis erecto-patulis, linearibus, superne angustatis, apice truncatis et suboblique emarginatis, subconduplicatis, dorso carinatis; pedunculo communi brevissimo, subfiliformi, uni—paucifloro, basi vaginis pluribus imbricatis incluso; bracteis linearibus, acuminatis, pedicellis brevioribus; floribus primum erectis demum pendulis, longiuscule pedicellatis; sepalis carnosulis, aequilongis, liberis, 3-nervulosis, dorsali oblongo, acuto, subconduplicato, lateralibus anguste triangularibus, acutissimis, mentum paulo prominens formantibus; petalis oblongo-ligulatis, acutis, sepalis aequilongis; labello petalis paulo longiore, inferne carnosulo, lineari, valde flexuoso, ad medium obscure bicostato verruculoso et subtiliter puberulo, superne membranaceo dilatato late subrhomboideo, apice late rotundato; columna gracili, apice latiuscule obtuseque bialata.

Rhizoma breve, crassum, radicibus numerosis, gracilibus, longiusculis, flexuosis, fuscescentibus. Caules ascendentes, subrecti, 10—12 cm. longi, inferne 1 mm. superne $1^1/_2$—2 mm. crassi. Folia rigidiuscula, multistriata, 4—7 cm. longa, 3—5 mm. lata; vaginae adpressae, satis coriaceae, indivisae, lateraliter compressae, 1—2 cm. longae. Pedunculus communis erectus, 1—$1^1/_2$ cm. longus; vaginae basilares arcte adpressae, subcoriaceae, obtusiusculae, 6—9 mm. longae. Pedicelli tenuiter filiformes, cum ovario lineari circiter 15 mm. longi. Bracteae 4—5 mm. longae. Sepala erecta, 7 mm. longa, 3 mm. lata. Petala tenuiter membranacea, fere usque ad apicem 3-nervulosa, inferne paulo attenuata, vix obliqua, 7 mm. longa, 2 mm. lata. Labellum erectum, satis concavum, 8 mm. longum, basi 1 mm. prope apicem 4—$4^1/_2$ mm. latum. Columna leviter incurva, 5 mm. longa, basi in pedem 1—$1^1/_2$ mm. longum producta.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis Bonbariman ad Haut-Matouba, 850 m. alt., m. April. fl.: Duss n. 4193.

XXXI. **Tetragamestus** Rchb.f.

Rchb.f. in Seem. Bonpland. II (1854) p. 21, Xen. Orch. I (1854) p. 42; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 141; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 7.

Sepala subaequilonga, erecta vel erecto-patula, libera, lateralia latiora mentum paulo distinctum formantia. Petala sepalo postico

subsimilia. Labellum cum columna articulatione subimmobili coalitum, indivisum vel leviter trilobatum, disco callosum, ungue incumbente, medio refractum. Columna breviuscula, cum ovario valde geniculata, apice breviter bialata, basi in pedem non vel vix producta; clinandrium integrum vel leviter undulatum. Anthera terminalis, opercularis, bilocularis, loculis septo longitudinali perfecto bilocellatis; pollinia 4, cerea, late ovata, aequalia, a latere parallele valde compressa, uniseriata, per paria appendicula lineari minuta connexa. Capsula ovoideo-fusiformis, erostris. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caule ramoso, articulato. Rami novelli quotannis ab apice rami annotini solitarii vel gemini, basi vaginis stipati, apice bifoliati, demum carnoso-incrassati, pseudobulbos lineares vel anguste fusiformes formantes. Folia angusta, pseudo-opposita, coriacea, per plures annos persistentia. Flores parvi, carnosi, inter folia ad basin innovationum gemini vel pauci fasciculati, breviter pedicellati, pedicellis pluribracteatis.

214. **Tetragamestus modestus** Rchb.f. caulibus pluribus, fasciculatis, robustis, 3—5 dm. altis, articulis 5—20 cm. longis; foliis lineari-lanceolatis, acutis, 6—15 cm. longis, 7—20 mm. latis; floribus inversis, densiuscule fasciculatis; bracteis 5—10 mm. longis; ovario fusiformi, 6—7 mm. longo; sepalis 4—5 mm. longis, dorsali anguste ovato, obtuso, lateralibus triangulari-ovatis, acutis, valde obliquis; petalis late oblongis, obtusis, 4—5 mm. latis; labello sepalis aequilongo, ovato, late unguiculato, leviter trilobato, lobis lateralibus parvis obtusissimis, lobo terminali prominente, late triangulari-ovato, acuto, callo obtuse bilobo in disco.

Tetragamestus modestus Rchb.f. in Bonpland. II (1854) p. 21, Xenia Orch. I p. 42 tab. 19 I—III et fig 1—6; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 8 tab. 4; Urb. Fl. Portor. p. 172.

Flores sordide albi vel virescentes. Fl. I—III, VI; fr. II, III, VI.

Hab. in Haiti supra arbores: Picarda; Portorico ad arbores sylvarum Sierra de Luquillo in monte Jimenes, prope Arecibo ad Jobo: Sintenis n. 1737, 6360; Martinique in sylvis La Pirogue inter Morne Rouge et Grand Anse rara, ad Nez Cassé: Duss n. 382, 4004; Grenada supra arbores locis elevatis ad Annandale, St. Georges: Broadway n. 1232, 1848. — Brasilia austr.

XXXII. **Scaphyglottis** Poepp. et Endl.

Poepp. et Endl. Nov. Gen. ac Sp. I (1836) p. 58 (excl. spec.); Benth. et Hook. Gen. III p. 525; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 141; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 10.

Sepala subaequilonga, erecta vel subpatentia, lateralia postico latiora, basi saepe in mentum breve cum pede columnae connata.

Petala sepalo postico similia nisi paulo minora et angustiora. Labellum cum pede columnae articulatum vel continuum, basi contractum incumbens, dein erectum, apice patens, indivisum vel obscure lobatum. Columna longiuscula, apice biauriculata, basi in pedem brevem saepe membranaceo-dilatatum producta; clinandrium integrum vel antice bidentatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, bilocularis; pollinia 4, cerea, in quoque loculo 2, ovoidea vel globosa, haud compressa, inappendiculata, libera vel vix visco parco connexa. — Herbae epiphyticae, ramosae, Americae tropicae incolae. Rami novelli quotannis ab apice rami annotini solitarii vel gemini, basi vaginis paleaceis stipati, apice bifoliati, demum carnoso-incrassati, pseudobulbos lineares vel anguste fusiformes formantes. Folia angusta, coriacea vel submembranacea. Flores parvi, inter folia ad basin innovationum gemini vel fasciculati, pedicellis basi bracteatis.

215. **Scaphyglottis prolifera** (R. Br.) Cogn. caulibus numerosis, dense fasciculatis, dichotome ramosissimis, 1—2 dm. longis; foliis subopositis, coriaceis, lineari-ligulatis, apice obtusissimis et suboblique emarginatis, 2—4 cm. longis, 2—5 mm. latis; floribus geminatis vel fasciculatis, subsessilibus; sepalis anguste oblongo-subspathulatis, acutis, trinervulosis, 5 mm. longis, dorsali $1^1/_2$ mm. lato, lateralibus vix latioribus; petalis anguste lineari-subspathulatis, obtusissimis, 5 mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; labello indiviso, oblongo-spathulato, apice rotundato et leviter retuso, margine integerrimo, 5 mm. longo, superne $2^1/_2$ mm. lato; columna inappendiculata, 4 mm. longa; capsula anguste ovoidea, 4 mm. longa.

Scaphyglottis prolifera Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 (1898) p. 16.

Isochilus prolifer R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 209; Lindl. in Bot. Reg. X tab. 825 (excl. syn. Sw.).

Isochilus proliferum Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 113 (excl. syn. Sw.).

Ponera prolifera Rchb.f. in Bonplandia II (1854) p. 22; Grisb. Flor. p. 623 (excl. syn. Sw.).

Flores albi vel pallide flavi. Fl. V.

Hab. in Grenada supra arbores in sylvis ad mont. Mirabeau, St. Georges, Annandale: Broadway n. 2515; Trinidad ad Maracas, Aprio, Caparo: Broadway n. 1644, 2331. — Guiana, Brasilia.

XXXIII. **Neo-Urbania** Fawc. et Rendle.

Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 125.

Sepala aequalia, conniventia, posticum liberum, lateralia pedi columnae adnata, mentum sub labello formantia. Petala sepalo postico

similia nisi paulo minora. Labellum liberum, ad apicem pedis columnae articulatum, in pedem incumbens, dein erectum, apice recurvum, distincte trilobatum, disco inferne bicalloso. Columna brevissima, crassa, exalata, basi in pedem longe producta; clinandrium leviter concavum, integrum, linea mediana elevata in rostellum parum punctiforme terminata. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, galeata, bilocularis; pollinia 4, cerea, pyriformia, aequalia, a latere compressa, per paria in loculis collateralia, libera, inappendiculata. Capsula elongata, fusiformis, breviter rostrata. — Herba terrestris, Indiae occidentalis incola, caulibus elongatis, procumbentibus, ramosis, multifoliatis. Folia alterna, coriacea, angusta, limbo cum vagina persistente articulato. Flores parvuli, in axillis foliorum pauci fasciculati vel solitarii, pedicellati.

216. **Neo-Urbania adendrobium** (Rchb.f.) Fawc. et Rendle: caulibus robustis, leviter compressis, 13 dm. longis vel ultra, usque ad basin dense foliatis, internodiis inferioribus radicantibus; foliis satis coriaceis, vaginis multicostatis rugosis $1^1/_2$ – 2 cm. longis, limbo valde caduco, basi conduplicato, anguste oblongo-ligulato, acuto, 10—13 cm. longo, 12—20 mm. lato; pedunculis saepius solitariis vel geminatis, 1—$1^1/_2$ cm. longis; sepalis carnosulis, acutis apiculatisque, obscure trinervulosis, 5 mm. longis, 2 mm. latis, dorsali oblongo, lateralibus anguste triangularibus; petalis oblongo-lanceolatis, apiculatis, 4 mm. longis, $1^3/_4$ mm. latis; labello brevissime et angustissime unguiculato, ambitu subquadrato, basi truncato, 4 mm. longo, 3 mm. lato, inferne profundiuscule trilobato, lobis basilaribus parvis, triangularibus, acutis, lobo terminali amplo, late ovato, margine subtiliter denticulato, apice leviter trilobulato, lobulis lateralibus rotundatis, intermedio minuto, triangulari, valde recurvo; columna 2 mm. longa, $1^1/_2$ mm. crassa, basi in pedem 2 mm. longum producta.

Neo-Urbania adendrobium Fawc. et Rendle! loc. cit.

Ponera adendrobium Rchb.f.! in Flora (1865) p. 278; Griseb. Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Pleuranthium adendrobium Benth. et Hook. ex Jacks. Index Kew. III (1895) p. 563.

Camaridium parviflorum Fawc.! in Urb. Symb. Antill. I (1900) p. 472.

Flores albi. Fl. III, IX; fr. III, XI, XII.

Hab. in Cuba: Wright n. 1697; Jamaica in ripis saxosis umbrosisque ad Lancaster, 760—800 m. alt.: W. Harris in Herb. Bot. Dep n. 7650, 7696, 7874.

XXXIV. **Hexadesmia** Brongn.

Brongn. in Ann. Sc. Nat., Bot. sér. 2. XVII (1842) p. 44; Benth. et Hook. Gen. III p. 525; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 142; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 17.

Sepala subaequilonga, erecta vel subpatentia, posticum liberum, lateralia paulo latiora, basi cum pede columnae deorsum in mentum producta. Petala sepalo postico similia vel breviora. Labellum cum pede columnae articulatum vel continuum, basi contractum, incumbens, superne patens, indivisum vel breviter bilobum. Columna longiuscula, apice clavata, exalata, basi in pedem deflexum saepe membranaceo-dilatatum producta; clinandrium trilobum, lobo postico inflexo, lateralibus erectis. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, bilocularis; pollinia 6, cerea, ovoidea, haud compressa, apicibus acutis vel attenuatis visco parco connexa, quorum 4 (in quoque locula 2) collateralia, tertium cujusve loculi iis superpositum, omnia septis imperfectis separata. Capsula parva, erostris. — Herbae epiphyticae, ramosae, Americae tropicae incolae. Rami novelli quotannis ad apicem rami annotini solitarii vel gemini, basi vaginis paleaceis imbricatis stipati, apice uni—bifoliati, internodio superiore sub foliis saepius elongato carnoso valde incrassato vel pseudobulboso. Folia carnosa. Flores inter folia ad basin innovationum fasciculati vel breviter denseque racemosi, parvi, bracteis saepe paleaceis.

217. **Hexadesmia fusiformis** Griseb. tota 15—20 cm. alta; caulibus ascendentibus; internodiis paucis, fusiformibus, laevibus, inferne longe attenuatis, apice monophyllis, 3—6 cm. longis, 3—4 mm. crassis; foliis erectis, linearibus, inferne conduplicatis, apice obtusis et profundiuscule emarginatis, 7—12 cm. longis, 4—6 mm. latis; pedunculis terminalibus, geminatis vel paucis, unifloris, subfiliformibus, 2—2½ cm. longis, basi spatha laxa scariosa oblonga 1 cm. longa inclusis; sepalis petalisque aequilongis, erectis, oblongis, acutis, trinervulosis, 7 mm. longis, 2½ mm. latis; labello triangulari-spathulato, indiviso, plurinervuloso, apice undulato-truncato, 6½ mm. longo, apice 3½—4 mm. lato; columna semicylindrica, 5 mm. longa.

Hexadesmia fusiformis Griseb.! Flor. (1864) p. 623 (excl. syn. Lindl.).

Hab. in Trinidad supra arbores ad Maracas, Maraval, Caparo, Aqua Santa, Arima: Crueger n. 39, Bradford, Broadway n. 2317.

XXXV. **Octadesmia** Benth.

Benth. in Journ. Linn Soc. Lond., Bot. XVIII (1881) p. 311; Benth. et Hook. Gen. III p. 525; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 142; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 19.

Sepala subaequilonga, subpatentia, posticum angustum liberum, lateralia latiora subfalcata, basi in mentum parum prominulum sub

labello connexa. Petala sepalo postico parum latiora. Labellum a basi columnae suberectum, liberum, oblongum, lobis lateralibus parum prominulis, margine crenulatum, sepalis subbrevius. Columna longiuscula, semiteres, exalata; clinandrium obscure trilobum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, bilocularis, loculis obscure bilocellaribus; pollinia 8, in quoque loculo 4, subbiseriata, anticis paulo longioribus, apicibus visco parco connexa. Capsula oblonga vel fusiformis, breviter rostrata. — Herbae epiphyticae, Indiae occidentalis incolae, caulibus simplicibus, foliatis. Folia lineari-lanceolata, disticha, rigidula nec carnosa. Pedunculus terminalis, simplex vel parce ramosus, dissite pauciflorus. Flores mediocres, breviter pedicellati. Bracteae breves, basi vaginantes.

Conspectus specierum.

I. Caulis polyphyllus; racemus pluriflorus.
   A. Caulis brevis; folia lineari-lanceolata; bracteae angustae, adpressae. 218. *O. montana* Benth.
   B. Caulis ad 2 m. altus; folia late lanceolata; bracteae latae, laxae. 219. *O. elata* Benth.

II. Caulis monophyllus; pedunculus saepissime uniflorus. 220. *O. monophylla* Benth.

218. **Octadesmia montana** (Sw.) Benth. caule robustiusculo, compresso, undique folioso, 14—40 cm. alto; foliis numerosis, erecto-patulis, anguste lanceolatis, acutis, inferne integerrimis, superne subtiliter denticulato-serrulatis, dorso carinatis, basi cum vagina articulatis, 4—7 cm. longis, 7—11 mm. latis; racemo erecto, simplici, pauciflore, 8—9 cm. longo; pedicellis 10—15 mm. longis; bracteis parvis, apiculatis; sepalis ligulato-lanceolatis, acutis, 5-nervulosis, 13—14 mm. longis, 3—3½ mm. latis; petalis lineari-lanceolatis, acutissimis, trinervulosis, 12—13 mm. longis, 2—2½ mm. latis; labello ambitu obovato, 8—9 mm. longo, lateribus trilobato, lobis margine crenulatis, lateralibus rectangulis, terminali cuneato-dilatato retuso, disco longitudinaliter longe trialato; columna 5—6 mm. longa.

Octadesmia montana Benth.! in Journ. Linn. Soc. XVIII (1881) p. 311, in Benth. et Hook. Gen. III p. 525; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 19; Urb. Fl. Portor. p. 172.

Epidendrum montanum Sw. Prodr. (1788) p. 121.

Cymbidium montanum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 72, in Schrad. Journ. Bot. II p. 217 et Flor. III p. 1469.

Octomeria serratifolia Hook. in Bot. Mag. (1828) tab. 2823.

Tetramicra montana Griseb. Flor. (1864) p. 622.

Flores albo-flavescentes, labello albo. Fl. I—III; fr. II.

Hab. in Jamaica australi supra arbores in Blue Mountains, Morses Gap, inter Newhaven Gap et Vinegar Hill, Hardware Gap, alt.

1300—1650 m.: Swartz, Macfadyen, Wilson, Jenman, D. Morris n. 27, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7550, 10090, 10128; Sto. Domingo: Schomburgk; Portorico ad terram in Sierra de Luquillo in planitie montis Jimenes: Sintenis n. 1811. — Brasilia austr.?

219. **Octadesmia elata** Benth. '*O. montanae* subsimilis sed multo validior (2 m. alt.), foliis lato-lanceolatis, racemo plurifloro, bracteis latis laxis rigidis.'

Octadesmia elata Benth. in Benth. et Hook. Gen. III (1883) p. 525.

Hab. in monte Moses Jamaicae: Syme teste Benth. loc. cit.

220. **Octadesmia monophylla** (Griseb.) Benth. caulibus pluribus, fasciculatis, satis robustis, inferne angustatis, vaginis elongatis adpressisque vestitis, apice monophyllis, 15—25 cm. longis; folio erecto, coriaceo, anguste lineari-oblongo, apice obtuso et oblique emarginato, 6—10 cm. longo, 7—10 mm. lato; pedunculo gracili, unifloro vel interdum bifloro, erecto-patulo vel deflexo, folio satis longiore; sepalis petalisque similibus, patulis, oblongis, acutiusculis, margine undulatis, 2—$2^1/_2$ cm. longis, 6—9 mm. latis; labello erecto-patulo, valde concavo, sepalis dimidio breviore, ambitu ovato, profundiuscule trilobato, lobis lateralibus erectis, apice rotundatis, lobo terminali paulo producto, late ovato, obtusiusculo, disco papilloso; columna labello paulo breviore.

Octadesmia monophylla Benth. in Benth. et Hook. Gen. III (1883) p. 525.

Trigonidium monophyllum Griseb. Flor. (1864) p. 629.

Laelia monophylla N. E. Br. in Gard. Chron. n. s. XVIII (1882) p. 782; Hook. f. in Bot. Mag. tab. 6683; Hart. in Gard. Chron. n. s. XXIV (1885) p. 457—8; Veitch, Man. Orch. II p. 76; Orch. Alb. IX tab. 395.

Flores aurantiaco-coccinei, anthera atropurpurea. Fl. IX, X.

Hab. in Jamaica ad montes St. Andrew alt. 1000—1600 m.: Bancroft, D. Morris, G. Syme.

XXXVI. **Coelia** Lindl.

Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 36; Benth. et Hook. Gen. III p. 508; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 142.

Sepala subaequalia, erecto-patula, posticum liberum, lateralia latiora, basi cum pede columnae in mentum breve vel elongatum connata. Petala sepalo postico subsimilia. Labellum ad apicem pedi columnae articulatum, angustum, basi incumbens, superne patens, sepala non superans, indivisum. Columna brevis, latiuscula, acute marginata at vix alata, basi in pedem producta; clinandrium trun-

catum vel margine breviter dilatato sinuatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, semiglobosa, perfecte bilocularis; pollinia 8, in quoque loculo 4, cerea, ovoidea, apicibus visco parco cohaerentia. Capsula brevis vel oblonga, erostris. — Herbae epiphyticae, Indiae occidentalis, Americae centralis sicut Mexici incolae. Caules plurifoliati, basi mox in pseudobulbum carnosum incrassati. Folia elongata, angusta, plicato-venosa. Scapi ad basin pseudobulborum saepius breves, simplices, basi vaginis imbricatis subspathaceis stipati. Flores mediocres, saepius dense racemosi, breviter pedicellati. Bracteae membranaceae vel paleaceae, angustae, flores saepe superantes.

221. **Coelia triptera** (Smith) G. Don: pseudobulbis aggregatis, ovoideis vel subglobosis, apice 2—3-phyllis, 3—5 cm. crassis; foliis linearibus, acutissimis, inferne longe angustatis, 25—40 cm. longis, 1—2 cm. longis, crasse 5—7-nerviis; scapo robusto, inferne vaginis 3—5 magnis ventricosis acutisque vestito, superne dense multifloro, 10—15 cm. longo; pedicellis filiformibus, 4—6 mm. longis; bracteis patentissimis, linearibus, acutissimis, 2—4 cm. longis; ovario triptero, 9-alato; sepalis anguste ovatis, 6—7 mm. longis, dorsali obtuso, lateralibus acutiusculis; petalis anguste oblongo-spathulatis, obtusis, 7 mm. longis; labello carnoso, late unguiculato, ovato-triangulari, obtusiusculo, margine calloso, 5 mm. longo; columna 2 mm. longa.

Coelia triptera G. Don ex Steud. Nomencl. I (1840) p. 394; Griseb. Flor. p. 629, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Epidendrum tripterum Smith, Ic. Pict. (1793) tab. 14.

Cymbidium tripterum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 70, in Schrad. Journ. Bot. II (1799) p. 214.

Coelia Baueriana Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 36, in Bot. Reg. XXVIII (1842) tab. 36, Orch. Wright. p. 9.

Flores odorati, albi, labello basi flavo. Fl. I—III; fr. IV.

Hab. in Cuba supra arbores prope Monteverde, ad Pinal de Sta. Anna 800 m. alt.: Wright n. 637, 1483, Eggers n. 5054; Jamaica in rupibus ad Mabess River, inter Face et Chester Vale, alt. 1000 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7614, 7615. — Mexico.

XXXVII. **Hexisea** Lindl.

Lindl. in Hook. Journ. of Bot. I (1834) p. 7; Benth. et Hook. Gen. III p. 524; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 142; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 20.

Sepala subaequalia, angusta, ima basi erecta caeterum patentia, posticum liberum, lateralia basi vix latiora in mentum brevissimum deorsum producta. Petala sepalo postico subsimilia. Labellum erectum, basi cum columna in cyathum antice vix gibbosum connatum,

supra cyathum flexuoso-inflexum; lobi laterales obscuri, medius lanceolatus, patens, sepala aequans. Columna brevis, ultra medium cum labello in cyathum connata; clinandrium expansum, trilobum. Anthera lobo postico affixa, opercularis, incumbens, bilocularis loculis bilocellatis; pollinia 4, cerea, ovoidea, collateralia, non compressa, libera vel visco perparco connexa. — Herbae epiphyticae, paucifoliatae, per Americam tropicam dispersae, caulibus subramosis, internodio summo quotannis saepius incrassato vel longe pseudobulboso; innovationes ad apicem pseudobulbi solitarii vel gemini, basi squamis imbricatis obtecti, apice sub racemo 1—2-foliati. Folia angusta, rigidula. Racemi terminales, pauciflori, pedunculo brevi squamis imbricatis coriaceis obtecto. Flores mediocres vel parvi, longiuscule pedicellati.

222. **Hexisea reflexa** Rchb.f. caulibus 3—5 dm. altis, laxe articulatis; articulis gracillimis, cylindraceis, non vel vix sulcatis, basi squamis paucis vestitis, apice saepius unifoliatis, 6—10 cm. longis; foliis subteretiusculis, supra sulcatis, anguste lineari-subulatis, acutissimis, 10—25 cm. longis; pedicellis 3—7 mm. longis; floribus solitariis vel paucis, fasciculatis vel brevissime ramosis; sepalis anguste lanceolatis, acutis, 5 mm. longis; petalis lineari-lanceolatis, breviter acuminatis, 4 mm. longis; labello cuneato-flabellato, bilobo, callis ternis, basin versus rotundatis.

Hexisea reflexa Rchb.f.! in Griseb. Flor. (1864) p. 623 et in Linnaea XLI (1877) p. 131; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 21.

Hab. in ins. Grenada supra arbores ad Annandale, St. Georges: R. V. Sherring n. 306, Broadway n. 1849; Trinidad: Crueger n. 42, Fendler n. 814, Bradford, in arboribus ad Caparo: Broadway n. 2328. — Surinam, Brasilia.

XXXVIII. **Arpophyllum** Llav. et Lex.

Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr. II (1825) p. 19; Benth. et Hook. Gen. III p. 492; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 142.

Sepala aequilonga, inter se libera, patentia, lateralia postico paulo latiora, basi concava pedi columnae adnata. Petala sepalo postico subsimilia. Labellum pedi columnae affixum, ima basi concavum subsaccatum, supra saccum contractum incumbensque, dein erectum, distincte vel vix perspicue trilobatum, lobis crenulatis. Columna exalata, basi in pedem brevem producta; clinandrium parum dilatatum, breviter trilobatum. Anthera opercularis, incumbens, subglobosa, bilocularis; pollinia 8, in quoque loculo 4, obovoidea, acuta vel breviter acuminata, visco parco in phalanges 2 cohaerentia. Capsula

6-costata, erostris. — Herbae terrestres, Mexici, Americae centralis et Jamaicae incolae, caulibus e caudice repente erectis apice unifoliatis, infra folium vaginis amplis obtectis. Folium coriaceum vel carnosum, basi complicatum et non in vaginam clausum. Pedunculus terminalis, supra folium 1—2-vaginatus; spica longa, densa, cylindracea, floribus numerosis, mediocribus, sessilibus, pulchre coloratis. Bracteae minimae.

223. **Arpophyllum spicatum** Llav. et Lex. caulibus robustis, erectis, 7—15 cm. longis; folio crasse coriaceo, lineari, acuto, inferne conduplicato, falcato, 2—4 dm. longo, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lato; pedunculo communi stricto, robustiusculo, 12—25 cm. longo, inferne usque ad medium vel ultra spatha coriacea acuta dorso carinata incluso, superne circiter usque ad medium dense multifloro; sepalis ovato-oblongis, obtusis, 6—7 mm. longis; petalis oblongis, acutiusculis, margine leviter undulato-subcrenulatis, sepalis aequilongis; labello valde concavo, ambitu obovato, obtuso, superne distincte trilobato, margine serrulato-ciliato, 5 mm. longo; columna 2 mm. longa.

Arpophyllum spicatum Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr. II (1825) p. 20; Hook.f. in Bot. Mag. tab. 6022; Veitch, Man. Orch. V p. 78.

Flores pallide roseo-purpurei, labello intense purpureo. Fl. III.

Hab. in Jamaica ad Old England alt. 1300 m.: G. Syme, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7652. — Mexico, Guatemala.

XXXIX. **Seraphyta** Fisch. et Mey.

Fisch. et Mey. in Bull. Acad. Scient. St. Petersb. VII (1840) p. 25; Benth. et Hook. Gen. III p. 523; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 142.

Sepala subaequalia, libera, subpatentia. Petala anguste linearia, patentia, sepalis aequilonga. Labelli unguis columnae aequilongum, quacum in urceolum connatus; lamina late ovata, indivisa, patens; discus ad os urceoli callosus. Columna brevis, alis cum labelli ungue urceolum formantibus, caeterum apoda; clinandrium breve, lobis lateralibus rotundatis, postico obsoleto. Anthera inter lobos laterales terminalis, opercularis, incumbens, subglobosa, dorso crasse carnosa quasi appendiculata, antice bilocularis, loculis bilocellatis; pollinia 4, cerea, ovoideo-globosa, inappendiculata, anthera dehiscente per paria visco sat copioso in fila 2 elastice extensivo connexa, saepeque rostello affixa. Capsula ovoidea, acuminata, subrostrata. — Herba epiphytica, caulibus foliatis, basi vaginatis, vix carnosis. Folia coriacea, vaginis arcte adpressis. Panicula terminalis, laxe tenuiterque ramosa, floribus parvulis, secus ramos laxe racemosis, pedicellatis. Bracteae parvae.

224. **Seraphyta diffusa** (Sw.) Schlechter: caulibus pluribus, robustiusculis, inferne teretiusculis, superne valde compressis anci-pitibusque, 15—35 cm. longis; foliis distichis, oblongis vel ovato-oblongis, apice obtusis interdum rotundatis, basi amplexicaulibus cum vagina articulatis, 4—9 cm. longis, 2—3 cm. latis; panicula 2—4 dm. longa, ramis elongatis, filiformibus, diffusis, satis ramulosis; pedicellis 1—3 mm. longis; sepalis lineari-lanceolatis, acutissimis, 7 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; petalis filiformibus, 7 mm. longis; labello erecto, anguste ovato-cordato, breviter acuminato, margine integerrimo, 5 mm. longo, $3—3^1/_2$ mm. lato, disco tenuiter tricostato basi minute bicalloso; columna $2^1/_2—3$ mm. longa.

Seraphyta diffusa Schlechter in Bull. Herb. Boiss. VII (1899) p. 542.

Epidendrum diffusum Sw. Prodr. (1788) p. 12, in Nov. Act. Ups. VI p. 68, in Schrad. Journ. Bot. II p. 211, Flor. III p. 1503; Lodd. Bot. Cab. tab. 846; Hook. in Bot. Mag. tab. 3565; Lindl. Orch. Wright. p. 7; Griseb. Flor. p. 619, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 154.

Seraphyta multiflora Fisch. et Mey. in Bull. Acad. Scient. St. Petersb. VII (1840) p. 25.

Flores flavo-virides, in sicco rubescentes. Fl. I, III, XI, XII; fr. I.

Hab. in Cuba orientali in rupibus: Wright n. 3325; Jamaica supra arbores rarius in saxis ad Banana River, Ramble, Claremont, Belvidere, Lancaster, Clydesdale, alt. 160—1000 m.: Swartz, Macfadyen, Wullschlaegel, Eggers n. 3446, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7245, 7625, 7656, 7770. — Mexico, Guatemala, Surinam.

Subtribus II. **Cattleyeae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 108 et in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 143.

Labellum columnam apodem amplectens, cum ea connatum, vel ei insertum.

XL. **Pleuranthium** Benth.

Benth. in Journ. Linn. Soc. Lond. XVIII (1881), in Benth. et Hook. Gen. III p. 526. — Epidendrum sect. Euepidendrum § Pleuranthium Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 (1888) p. 145.

Sepala subaequilonga, libera, patentia, lateralia basi obliqua mentum paulo productum formantia. Petala sepalis subsimilia. Labelli unguis erectus et cum columna connatus, rarius liber et brevissimus; lamina patens, lata, leviter vel obscure trilobata; discus inferne bi—tricallosus. Columna brevissima vel longiuscula, crassa, apoda, exalata, fere ad apicem cum labello connata rarius libera;

clinandrium paulo profundum, margine indivisum vel utrinque unilobatum. Anthera et pollinia *Epidendri*. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae et Indiae occidentalis incolae. Caules elongati, pluri—multifoliati, non pseudobulbosi. Folia disticha, vaginis caulem obtegentibus. Racemi ad axillas subsessiles, breves, fasciculiformes, pauciflori vel ad florem unicum reducti. Flores parvuli, breviter pedicellati.

225. **Pleuranthium scalpelligerum** (Rchb.f.) Cogn. caulibus fasciculatís, ascendentibus, gracilibus, simplicibus, usque ad basin dense foliatis, $2^1/_2$—7 cm. longis; foliis distichis, carnosis margine tenuiter membranaceis, 8—12 mm. longis, complicato-amplexicaulibus, late triangularibus, obtusiusculis, dorso carinatis carina in caule decurrente; floribus axillaribus, solitariis, subsessilibus; ovario bialato; sepalis obtusiusculis, 5 mm. longis, dorsali ovato-oblongo, conduplicato, dorso carinato, lateralibus oblongo-ligulatis, dorso late alatis; petalis pellucidis, lineari-lanceolatis, acutis, 1-nerviis, 4 mm. longis, 1 mm. latis; labello indiviso, late ovato, obtuso, basi constricto cum columna connato, 3 mm. longo, disco bicostato basi transverse calloso; columna crassa, apice biaurita, $1^1/_2$—2 mm. longa.

Epidendrum scalpelligerum Rchb.f.! in Flora (1865) p. 278; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228.

Epidendrum complicatum Griseb.! in litt. ex Griseb. Cat. (1866) p. 262.

Flores flavi. Fl. III, IV.

Hab. in Cuba orientali in arboribus sylvarum prope Monteverde: Wright n. 3339.

XLI. **Hormidium** Lindl.

Lindl. ex Heynh. Nom. I (1840) p. 880; Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 524; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 28.

Sepala aequilonga, suberecta vel demum patentia, posticum liberum, lateralia latiora, basi cyatho columnari adnata mentum breve formantia. Petala sepalo postico similia vel angustissima. Labellum basi cum columna in cyathum seu urceolum latum connata, lamina erecto-patente 3-loba vel indivisa. Columna brevis, marginibus dilatatis usque ad apicem cum labello in cyathum connatis; clinandrium breve, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, subreniformis, parallele 4-locularis; pollinia 4, cerea, ovoidea, distincta, inappendiculata, anthera dehiscente apicibus visco parco connexa. Capsula ovoidea vel subglobosa, erostris, costis prominentibus vel anguste alatis. — Herbae epiphyticae, nanae, Americae tropicae incolae, pseudobulbis secus rhizoma parvis, confertis, vaginis mem-

branaceis 2—3 stipatis, apice 1—2-foliatis. Folia parva, coriacea vel carnosula. Flores parvi vel minuti, in fasciculo terminali breviter pedicellati, vel breviter racemosi, interdum solitarii.

Conspectus specierum.

I. Pseudobulbi 2-phylli, teretes; folia integerrima; flores solitarii vel fasciculati, subsessiles; labellum latissime reniforme, trilobatum. 226. *H. tripterum* Cogn.

II. Pseudobulbi 1-phylli, valde compressi; folia subtiliter denticulata; pedunculus folio multo longior, 2—4-florus; labellum ovato-lanceolatum, indivisum . . . . . 227. *H. leochilus* Cogn.

226. **Hormidium tripterum** (Brongn.) Cogn. pseudobulbis fusiformibus, teretibus, apice diphyllis, 3—4 cm. longis; foliis carnosulis, elliptico-oblongis vel oblongo-lanceolatis, abrupte acutis, integerrimis, 3—5 cm. longis, 10—18 mm. latis; floribus minutis, solitariis vel paucis fasciculatis, brevissime pedicellatis; ovario hexagono-triptero; sepalis lanceolatis, acutissimis, 5—6 mm. longis; petalis anguste lineari-lanceolatis, acutis, 4—5 mm. longis; labello ambitu latissime reniformi, trilobato, 2 mm. longo, $4^1/_2$—5 mm. lato, lobis lateralibus subrotundatis, lobo intermedio minuto, dentiformi, anguste triangulo, acutissimo; columna crassa, $2^1/_2$—3 mm. longa.

Hormidium tripterum Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 (1898) p. 29 t. 8 f. II; Urb. Fl. Portor. p. 173.

Coelogyne triptera Brongn.! Voy. Coqu., Phan. (1829) p. 201 t. 42 A.

Epidendrum pygmaeum Hook.! in Journ. of Bot. I (1834) p. 49 t. 118 et in Bot. Mag. t. 3233; Griseb. Flor. p. 615, Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228.

Flores virides subbrunescentes interdum albo-virides, labello albo. Fl. I, II; fr. II, III.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde, 800 m. alt.: Wright n. 3318, Eggers n. 5125; Jamaica in rupibus umbrosis ad Bridge Hill, Chester Vale, inter Iron Face et Chester Vale, 1000—1150 m. alt.: Purdie, Wullschlaegel n. 1084, D. Morris n. 2011, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7103, 7555, 7823; Portorico in rupibus inter muscos repens et ad vias arduas prope Adjuntas ad flumen Saltillo, prope Utuado circa Bubao, inter Utuado ad Lares circa San Andrés: Sintenis n. 4010, 6316, 6389; Trinidad: Bradford. — Mex., Peruvia, Bras.

227. **Hormidium leochilus** (Rchb.f.) Cogn. pseudobulbis anguste ovatis, valde compressis, siccitate corrugatis, apice 1-phyllis, 5—6 mm. longis; folio satis coriaceo, anguste ovato, acutiusculo, margine subtiliter erosulo-denticulato, 7—12 mm. longo, 4—6 mm. lato; pedunculo communi tenuiter capillari, superne laxe 2—4-floro, 15—25 mm.

longo; pedicellis cum ovario 1—2 mm. longis; bracteis ochreatis, acuminatis, $1^1/_2$ mm. longis; sepalis pellucidis, anguste triangularibus, acutissimis, $1^3/_4$ mm. longis; petalis triangulari-oblongis, acutis, $1^1/_2$ mm. longis; labello indiviso, ovato-lanceolato, breviter acuminato, 2 mm. longo; columna libera, $^3/_4$ mm. longa, apice triloba, lobis retusis.

Epidendrum Leochilus Rchb.f.! in Flora (1865) p. 277; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228.

Pleurothallis tuberculata Wright! Herb. ex Griseb. loc. cit. (1866).

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1505 part., 3346.

XLII. **Epidendrum** L.

L. Gen. edit. 1 (1737) p. 272; Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 66, Flor. III p. 1485; Benth. et Hook. Gen. III p. 528; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 144; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 30.

Sepala libera, aequalia, saepissime patula. Petala sepalis subsimilia vel rarius multo angustiora. Labelli unguis erectus, columnae adpressus et cum eo plus minus in tubum connatus; lobi laterales obsoleti vel rarius dilatati columnam amplectentes; lamina patens, indivisa vel saepius trifida; discus bicallosus vel varie laminatus. Columna saepius angustata usque ad apicem ungui labelli adnata, interdum plus minusve libera, semiteres vel rarius bialata vel biauriculata; clinandrium saepius breve, lobis lateralibus saepius rotundatis postico obsoleto. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, distincte bilocularis, loculis septo longitudinali bilocellatis; pollinia 4, cerea, ovata vel lata, aequalia, a latere parallele compressa, uniseriata, in quoque loculo appendicula granuloso-viscosa laminiformi vel lineari a basi marginibus applicita connexa. Capsula ovoidea vel oblonga, costata vel interdum alata. — Herbae epiphyticae, per Americam tropicam late dispersae usque ad civitates australiores Americae septentrionalis parce extensae, caulibus foliatis nunc carnosis vel demum in pseudobulbum incrassatis, nunc tenuioribus interdumque ramosis. Folia coriacea vel rarius graminea. Pedunculus in caule foliato terminalis, simplex vel paniculato-ramosus. Flores saepissime mediocres, breviter pedicellati, racemosi vel paniculati, rarius in racemo brevissimo sessili conferti, rarissime solitarii.

Conspectus sectionum et subsectionum.

I. Columna libera; pseudobulbi nulli; folia numerosa.
I. *Isochilopsis.*

II. Columna basi brevissime vel infra medium cum labello connata, superne libera; caules in pseudobulbum incrassati; folia 1—3.
II. *Encyclium.*

A. Labellum indivisum . . . . . A. *Holochila.*
B. Labellum trilobatum, petaloideum.
1. Labelli lobi laterales rotundati, intermedius subconformis nec major . . . . . B. *Sphaerochila.*
2. Labelli lobi laterales angusti, intermedius difformis saepius multo major . . . . . C. *Hymenochila.*

III. Columna usque ad apicem labello adnata, vel vix apice brevissime libera.
A. Caules in pseudobulbum incrassati; folia 1—2 rarius 3. III. *Aulizeum.*
1. Labellum tripartitum vel trilobatum. A. *Schistochila.*
2. Labellum indivisum . . . . . B. *Holochila.*
B. Caules non pseudobulbosi, pluri—multifoliati. IV. *Euepidendrum.*
1. Folia plana.
a. Flores racemosi spicati vel paniculati, rarissime solitarii et distincte pedicellati.
1′. Bracteae inconspicuae, floribus multo breviores.
α. Flores racemosi.
† Pedunculus communis basi vagina spathiformi saepius ampla coriacea inclusus; racemi saepissime penduli . . . . . A. *Spathacea.*
†† Pedunculus communis basi nudus vel non spathaceus; racemi saepissime erecti.
a′. Racemi penduli vel recurvati; caulis simplex. B. *Nutantia.*
b′. Racemi erecti.
* Caules tenues, saepe ramosi; folia angusta, submembranacea; pedunculus communis brevis, tenuis . . C. *Tenuifolia.*
** Caules plus minusve robusti, simplices; folia coriacea; pedunculus communis elongatus . . . . D. *Amphiglottidea.*
β. Flores subumbellati; pedunculus communis brevissimus . . . . . E. *Subumbellata.*
γ. Flores paniculati . . . . . F. *Paniculata.*
2′. Flores spicati, bracteis latis concavis fere spathiformibus inclusi . . . . . G. *Strobilifera.*
b. Flores solitarii vel rarius geminati, sessiles vel subsessiles; caules humiles, diffusi, repentes vel penduli. H. *Nana.*
2. Folia equitantia . . . . . I. *Equitantia.*

Conspectus specierum.

Sect. I. **Isochilopsis.**

I. Flores solitarii vel fasciculati; labellum indivisum; folia crasse carnosa.
  A. Folia semiteretia, apiculata; flores subsessiles, deflexi, saepius fasciculati; petala sepalis subaequilonga.
    228. *E. globosum* Jacq.
  B. Folia teretiusculo-triquetra, obtusa; flores pedicellati, erecti, solitarii; petala sepalis subdimidio breviora.
    229. *E. teretifolium* Sw.

II. Flores racemosi; labellum indivisum; folia membranacea.
  230. *E. Dussii* Cogn.

III. Flores spicati; labellum trilobatum; folia carnosula.
  231. *E. miserrimum* Rchb.f.

Sect. II. **Encyclium.**

A. Holochila.

I. Pseudobulbi omnes apice monophylli.
  A. Labellum apice acutum.
    1. Flores paniculati . . 232. *E. subaquilum* Lindl.
    2. Flores racemosi.
      a. Racemus elongatus; bracteae ovario multoties breviores; petala sepalis aequilonga 233. *E. isochilum* Rchb.f.
      b. Racemus folio brevior; bracteae ovario satis longiores; petala sepalis satis breviora.
        1′. Ovarium laeve; sepala 3-nervulosa, 8 mm. longa; anthera obtusa, inappendiculata.
          234. *E. Ottonis* Rchb.f.
        2′. Ovarium muriculatum; sepala 5-nervulosa, 16—20 mm. longa; anthera vertice serrato cristata, utrinque ligula deflexa serrulata aucta.
          235. *E. paleaceum* Rchb.f.
    3. Flores solitarii . . . 236. *E. brachyglossum* Cogn.
  B. Labellum apice emarginatum.
    237. *E. hymenodes* Rchb.f.

II. Pseudobulbi omnes vel plerumque apice diphylli.
  A. Flores solitarii.
    1. Folia oblonga vel ovato-oblonga; labellum rotundato-subquadrangulum . . . . 238. *E. polybulbon* Sw.
    2. Folia linearia; labellum flabellatum, apice dilatatum triangulare retusiusculum . . . 239. *E. fusiforme* Rchb.f.
  B. Flores racemosi vel rarius paniculati.
    1. Pseudobulbi ovato-lanceolati; spatha nulla; labellum elliptico-ovatum, acutum . . 240. *E. bletioides* Griseb.
    2. Pseudobulbi ovato-suborbiculares; pedunculus basi spatha magna inclusus; labellum rhomboideum, obtusum.
      241. *E. Boothianum* Lindl.

B. **Sphaerochila** . . . . . 242. *E. parvilobum* Fawc. et Rendle.

C. **Hymenochila**.

I. Labelli lobus terminalis acutissimus vel acuminatus.

A. Flores racemosi.
1. Folia margine integerrima; bracteae pedicellis multoties breviores.
a. Racemi laxe pauciflori; sepala petalaque oblongo-lanceolata; labelli lobi acuti rarius obtusiusculi.
1′. Pedunculus folio multo longior; ovarium laeve; sepala membranacea; petala acuta.
α. Pseudobulbi subglobosi, 1-phylli; labelli lobi laterales oblongi acuti, terminalis obovatus.
243. *E. Bradfordii* Griseb.
β. Pseudobulbi ovoideo-oblongi, 2-phylli; labelli lobi triangulares, laterales obtusiusculi.
244. *E. belvederense* Fawc. et Rendle.
2′. Pedunculus folio brevior; ovarium verruculosum; sepala crassiuscula; petala obtusa.
245. *E. monticolum* Fawc. et Rendle.
b. Racemi dense multiflori; sepala obovato-lanceolata; petala longe unguiculata, limbo subrotundato; labelli lobi laterales subtruncati . . . 246. *E. replicatum* Lindl.
2. Folia margine subtiliter crenulata; bracteae pedicellis paulo breviores vel saepius longiores.
247. *E. serrulatum* Sw.
B. Flores paniculati.
1. Panicula multiflora, foliis multo longior; ovarium laeve.
a. Petala acuta.
1′. Pseudobulbi apice monophylli.
α. Folia submembranacea, anguste linearia, apice emarginata; columna apice late biauriculata.
248. *E. angustifolium* Sw.
β. Folia crasse coriacea, lineari-ligulata, acuminata; columna aptera 249. *E. oxypetalum* Lindl.
2′. Pseudobulbi apice 2—3-phylli.
250. *E. oncidioides* Lindl.
b. Petala apice obtusa vel subrotundata.
251. *E. fucatum* Lindl.
2. Panicula pauciflora, foliis brevior; ovarium verruculosum.
252. *E. Sintenisii* Rchb.f.

II. Labelli lobus terminalis apice obtusus interdum rotundatus vel retusus et minute apiculatus.
A. Flores paniculati.
1. Columna antice fere usque ad basin alis latis tenuiter membranaceis aucta.
a. Pseudobulbi apice 2—3-phylli; labelli lobi laterales acuti.
1′. Sepala acutiuscula, 5-nervulosa; petala obtusiuscula; labellum unguiculatum, disco basi bilamellato.
253. *E. rufum* Lindl.
2′. Sepala obtusiuscula, 7-nervulosa; petala apice subrotundata; labellum sessile, disco inferne unicostato.
254. *E. bahamense* Griseb.
b. Pseudobulbi apice 1-phylli; labelli lobi laterales apice rotundati.

1′. Folium oblongum, integerrimum; labelli lobi laterales late ligulati, liberi, terminalis suborbicularis.
255. *E. Grisebachianum* Cogn.

2′. Folium lineare vel anguste lineari-ligulatum, subtiliter denticulatum; labelli lobi laterales obovato-suborbiculares, margine interiore cum columna connati, terminalis obtuse quadrangulus.

α. Folia lineari-ligulata; sepala obovato-oblonga, obtusiuscula; labellum sepalis paulo brevius, lobo terminali 9-nervuloso, apice minute apiculato, disco superne 2-cristato . 256. *E. Eggersii* Cogn.

β. Folia linearia; sepalum dorsale anguste obovatum, apice rotundatum; labellum sepalis paulo longius, lobo terminali 5-nervuloso, truncato non apiculato, disco superne 1-cristato.
257. *E. truncatum* Cogn.

2. Columna apice tantum biauriculata; labelli lobi laterales obtusi.

a. Sepala petalaque conformia; labelli lobus terminalis recurvus, basi bicostatus . . 258. *E. altissimum* Batem.

b. Petala sepalis latiora; labelli lobus terminalis patulus, disco juxta sinum bidenticulato.
259. *E. diurnum* Cogn.

B. Flores racemosi.

1. Pseudobulbi apice triphylli; sepala apice subrotundata.
260. *E. gracile* Lindl.

2. Pseudobulbi apice diphylli; sepala acutissima vel acuminata.

a. Folia anguste ligulata; sepala anguste obovato-lanceolata; labelli lobus terminalis cordatus, transversus.
261. *E. plicatum* Lindl.

b. Folia anguste linearia; sepala anguste lanceolato-spathulata; labelli lobus terminalis ovato-rotundatus.
262. *E. aciculare* Batem.

3. Pseudobulbi apice monophylli; sepala linearia, acuta.
263. *E. nematocaulon* A. Rich.

III. Labelli lobus terminalis manifeste bilobatus.

A. Labelli lobi laterales liberi.

1. Labellum sepalis circiter aequilongum vel brevius.

a. Pseudobulbi apice monophylli.
264. *E. bipapulare* Rchb.f.

b. Pseudobulbi apice 2—3-phylli.

a′. Pedunculus pluriflorus, foliis multo longior.

1′. Petala cuneato-oblonga, acuta vel obtuse acuta; labelli lobi laterales trianguli.

α. Sepala petalaque obtuse acuta; labelli lobi laterales divaricati, terminalis minutus, obovatus; columnae auriculae lineares, acutae.
265. *E. triangulifera* Rchb.f.

β. Sepala lateralia petalaque acutissima; labelli lobi laterales erecti, terminalis magnus, suborbicularis; columnae auriculae ovatae, obtusae.
266. *E. oblongatum* A. Rich.

2′. Petala oblongo-subspathulata, apice subrotundata; labelli lobi laterales late obovato-subrotundati.
267. *E. Buchii* Cogn.

3′. Petala obovato-suborbicularia et longe unguiculata, apice late rotundata; labelli lobi laterales oblongi, apice rotundati.
268. *E. ionosmum* Lindl.

b′. Pedunculus subbiflorus, foliis brevior.
269. *E. pyriforme* Lindl.

2. Labellum amplum, quam sepala longius.
a. Pedunculus communis simplex, ramique laeves; petala anguste obovata, apice rotundata; labelli lobus terminalis late obovatus; columna a basi ad apicem bialata.
270. *E. atropurpureum* Willd.

b. Pedunculus communis laxe ramosus, ramique scabriusculi; petala anguste oblongo-spathulata, obtusa; labelli lobus terminalis lato-subrotundatus, basi truncatus; columna apice tantum auriculata . 271. *E. phoeniceum* Lindl.

B. Labelli lobi laterales margine exteriore cum columna connati.
1. Florum segmenta tenuiter membranacea; sepala oblongo-ligulata; labellum satis longius, lobis basilaribus obovato-suborbicularibus non ventricosis, lobo terminali anguste triangulari-obovato, glabro, laevi 272. *E. papilionaceum* Vahl.
2. Florum segmenta carnosula; sepala ovato-oblonga; labellum sepalis aequilongum, lobis basilaribus ovato-oblongis, basi ventricosis, lobo terminali superne abrupte dilatato late reniformi, velutino et verruculoso 273. *E. olivaceum* Cogn.

Sect. III. **Aulizeum.**

A. **Schistochila.**
I. Planta robusta; flores magni; sepala lineari-lanceolata, longe acuminata; labelli lobi laterales extus longissime ciliati.
274. *E. ciliare* L.

II. Planta annua; flores parvi; sepala oblongo-elliptica, subacuta; labelli lobi laterales integerrimi . . 275. *E. Johnstoni* Ames.

B. **Holochila.**
I. Folia oblonga vel lanceolata; racemus erectus; bracteae ovario multo breviores; flores pedicellati.
A. Pedunculus pauci—pluriflorus, folio saepissime brevior; sepala acuta vel acuminata.
1. Pseudobulbi diphylli; sepala petalaque reflexa; labellum apice late rotundatum et minute apiculatum.
276. *E. cochleatum* L.

2. Pseudobulbi saepissime monophylli; sepala petalaque patula; labellum apice acutum vel acuminatum.

a. Sepala lineari-lanceolata, longe acuminata; labellum late ovato-subrotundatum, acuminatum.
277. *E. fragrans* Sw.
b. Sepala triangulari-oblonga, acuta; labellum hastato-rotundatum, abrupte acutum.
278. *E. Spondiadum* Rchb.f.

B. Pedunculus multiflorus, foliis duplo longior; sepala obtusa.
279. *E. variegatum* Hook.

II. Folia linearia; racemus nutans; bracteae ovario aequilongae; flores sessiles . . . . . 280. *E. porpax* Rchb.f.

Sect. IV. **Euepidendrum.**

A. Spathacea.

I. Labellum distincte 3—6-lobatum.
A. Spatha unica; petala setacea.
281. *E. trinitatis* Lindl.
B. Spathae plures, imbricatae; petala linearia vel lineari-spathulata.
1. Pedunculus foliis brevior; spathae acutae; petala longe acuminata; labellum trilobatum, petalis aequilongum.
282. *E. lanceolatum* Bradf.
2. Pedunculus foliis longior; spathae obtusae; petala obtusa et apiculata; labellum sex-lobatum, petalis brevius.
283. *E. raniferum* Lindl.

II. Labellum indivisum . . . 284. *E. polygonatum* Lindl.

B. Nutantia.

I. Labelli lobus terminalis profunde bilobulatus.
285. *E. patens* Sw.
II. Labelli lobus terminalis leviter trilobulatus.
286. *E. tridentatum* Fawc.

C. Tenuifolia . . . . . 287. *E. jamaicense* Lindl.

D. Amphiglottidea.

I. Labellum indivisum . . . 288. *E. Wrightii* Lindl.
II. Labellum trilobatum, laciniis omnibus integris.
289. *E. anceps* Jacq.
III. Labellum trilobatum, laciniis laceris, lobo medio lamellato.
A. Folia oblonga, obtusa vel subrotundata; pedunculus foliis multo longior; petala late lanceolata vel oblonga; labelli lobus terminalis latus.
1. Labellum ambitu late ovatum, profunde tripartitum, lobis lateralibus antice laceris, lobo terminali paulo minore, late rhomboideo, apiculato . . 290. *E. Schomburgkii* Lindl.
2. Labellum ambitu late rotundato-reniforme, leviter trilobatum, lobis lateralibus irregulariter denticulatis, lobo terminali multo minore, subrectangulari, truncato.
291. *E. fulgens* Brongn.
B. Folia lineari-ligulata, acuta; pedunculus foliis paulo longior; petala anguste linearia, acuminata; labelli lobus terminalis linearis . . . . . 292. *E. rivulare* Lindl.

IV. Labellum trilobatum, laciniis laceris, lobo medio basi bicalloso.
A. Folia coriacea vel carnosa, oblonga vel ovato-lanceolata; petala oblonga vel oblongo-lanceolata.
1. Folia ovato-lanceolata, acutiuscula; labelli lobi laterales subrotundati, terminalis duplo major, profunde emarginatus, callus utrinque emarginatus 293. *E. secundum* Jacq.
2. Folia oblongo-elliptica, obtusa; labelli lobi laterales cuneato-obovati, terminalis paulo major vel minor, leviter emarginatus, callus utrinque in lobos laterales decurrens.
294. *E. ellipticum* Grah.
B. Folia tenuiter membranacea, lineari-ligulata; petala lineari-lanceolata . . . . . 295. *E. lacerum* Lindl.

E. Subumbellata.
I. Labellum profunde trifidum.
A. Sepalum dorsale anguste lineare; labelli lobi laterales semiovati, obtusi, intermedius duplo longior; discus late bilamellatus.
296. *E. nocturnum* Jacq.
B. Sepala oblanceolata; labelli lobi omnes lineares, intermedius triplo longior; discus anguste bilamellatus.
297. *E. angustilobum* Fawc. et Rendle.
II. Labellum leviter 4-lobatum.
A. Folia anguste ovata, superiora interdum suborbicularia; umbella 2—4-flora; petala lineari-spathulata, obtusissima; labellum fere quadruplo latius quam longum.
298. *E. latilabre* Lindl.
B. Folia oblonga; umbella pluriflora; petala linearia, acuta; labellum late subrotundatum . . 299. *E. difforme* Jacq.
III. Labellum indivisum vel obscure 3-lobatum.
A. Caules ramoso-proliferi; folia membranacea, lanceolata, acuta; petala linearia . . . . 300. *E. corymbosum* Lindl.
B. Caules simplices; folia coriacea, lineari-lorata, obtusa; petala ovato-rhomboidea . . . 301. *E. stenopetalum* Hook.

F. Paniculata.
I. Flores distincte pedicellati; bracteae ovario multo breviores.
A. Labellum indivisum . . 302. *E. vincentinum* Lindl.
B. Labellum trilobatum, lobo terminali acuto, valde incrassato, recurvo.
303. *E. compressum* Griseb.
C. Labellum trilobatum, lobo terminali truncato vel retuso.
1. Petala lineari-subspathulata, 1—3-nervulosa, sepalis multo angustiora.
a. Folia ligulato-oblonga vel elliptico-lanceolata; petala trinervulosa.
1′. Folia obtusiuscula; pedunculus basi nudus, ramis nutantibus; bracteae lineari-subulatae.
304. *E. nutans* Sw.
2′. Folia acuta; pedunculus basi spathis distiche imbricatis inclusus, ramis erectis; bracteae triangulari-lanceolatae.
305. *E. discoidale* Lindl.
b. Folia linearia; petala uninervulosa.
306. *E. Hartii* Rolfe.

2. Petala lanceolata vel obovato-oblonga, 5—7-nervulosa, sepalis non vel vix angustiora.
   a. Folia membranacea; sepala lanceolata; petala lanceolato-subspathulata, obtusa, 5-nervulosa.
      307. *E. pallidiflorum* Hook.
   b. Folia coriacea rigidaque: sepala late oblonga; petala obovato-oblonga, apice rotundata, 7-nervulosa.
      308. *E. Mutelianum* Cogn.

D. Labellum quadrilobatum.
1. Foliorum vaginae laeves; petala tenuiter filiformia, 1-nervulosa; labelli lobi basilares late obovati.
   309. *E. paniculatum* R. et P.
2. Foliorum vaginae dense verruculosae; petala lineari-spathulata, 5-nervulosa; labelli lobi lineares.
   310. *E. verrucosum* Sw.

II. Flores sessiles; bracteae ovario multo longiores.
   311. *E. Urbanianum* Cogn.

G. **Strobilifera.**
I. Folia obtusa vel emarginata; petala linearia vel ligulata; labellum indivisum.
   A. Folia majuscula, vix coriacea; flores dense imbricati; labellum crasse unicostatum . . . 312. *E. imbricatum* Lindl.
   B. Folia parva, valde coriacea; flores laxe imbricati; labellum non crasse costatum.
      1. Caulis subsimplex; folia elliptico-oblonga; pedunculus bialatus, foliis satis longior; labellum obtusum.
         313. *E. rigidum* Jacq.
      2. Caulis ramosissimus; folia linearia vel lineari-lanceolata; pedunculus non alatus, foliis aequilongus vel brevior; labellum acutum.
         a. Bracteae non carinatae, laxe imbricatae; petala linearia, acuta . . . . . 314. *E. ramosum* Jacq.
         b. Bracteae dorso carinatae, densiuscule imbricatae; petala lineari-oblonga, obtusa . 315. *E. strobiliferum* Rchb.f.

II. Folia acuminata; petala capillaria; labellum 4-lobatum.
   316. *E. bifarium* Sw.

H. **Nana.**
I. Caulis elongatus, gracillimus, ramosissimus; folia lineari-ligulata; petala linearia; labellum margine integerrimum.
   317. *E. repens* Cogn.

II. Caulis brevissimus, robustiusculus, simplex; folia ovato-oblonga; petala ligulato-oblonga; labellum minutissime crenulatum.
   318. *E. discolor* Benth.

I. **Equitantia** . . . . . 319. *E. equitans* Lindl.

Sect. I. **Isochilopsis** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 5 (1898) p. 42.* — Spec. 228—231.

228. **Epidendrum globosum** Jacq. caulibus dense fasciculatis, gracilibus, distiche foliatis, 5—15 cm. altis; foliis carnosulis, rigidis,

lineari-subulatis, semiteretibus, apiculatis, supra canaliculatis, 15—20 mm. longis, 1—1$^1/_2$ mm. latis; floribus terminalibus, subsessilibus, deflexis, saepius fasciculatis; bracteis 1—1$^1/_2$ mm. longis; sepalis carnosis, elliptico-ovatis, obtusiuscule acutis, 3 mm. longis, lateralibus basi brevissime connatis et leviter gibbosis; petalis carnosulis, ovato-subrhomboideis, acutiusculis, obtuse angulatis, 2$^3/_4$ mm. longis; labello carnoso, indiviso, obovato-rhomboideo, apice obtuso leviter gibboso, margine integerrimo, 2$^1/_2$ mm. longo, disco basi obscure bicalloso; columna libera, crassa, trigona, 1$^1/_2$ mm. longa.

Epidendrum globosum Jacq. Enum. (1760) p. 29 et Sel. Stirp. p. 222 tab. 133 fig. 1, ed. Pict. tab. 203; Sw. Prodr. p. 121; Griseb. Flor. p. 619, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Rchb.f. Ref. Bot. II tab. 140; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 43 tab. 9 fig. 1; Duss Fl. Antill. Franç. p. 594; Urb. Fl. Portor. p. 173.

Cymbidium globosum Sw.! in Act. Ups. VI (1799) p. 72, Flor. III p. 1467.

Isochilus globosum Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 112, Orch. Wright. p. 6.

Flores flavidi, hinc rubro aspersi. Fl. II—IX.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde et ad Pinal de Sta. Anna alt. 800 m.: Wright n. 1494, Eggers n. 5046; Jamaica in ramis arborum: Swartz, Macfadyen, Purdie, Wullschlaegel; Portorico in sylvis primaevis ad arbores in Sierra de Luquillo ad montem Jimenes, prope Utuado circa Cayúco: Bertero, Heller n. 4619, Sintenis n. 1738, 6407; Saba in montibus: Suringar; St. Eustache: Suringar; St. Kitts ad Mount Misery: Breutel (teste Rchb.f.); Guadeloupe in arboribus frequens, alt. 500—980 m.: Duchassaing, Duss n. 3698; Marie-Galante: Bucquet; Dominica: Imray, Eggers n. 936, 970, Nichols n. 18 et 133, G. A. Ramage, B. Othmer n. 10; Martinique frequens: Jacquin, Rivoire, Hahn n. 227, 592, 598, 1198, Duss n. 2076; St. Vincent: Eggers n. 6699, H. H. et G. W. Smith n. 313; Grenada ad arbores in collibus prope montem Felix alt. 470 m., Annandale, mont. St. George: R. V. Sherring, Eggers n. 6061, Broadway n. 480, 2513; Tobago ad viam inter Adelphi et Belmont: Broadway n. 2473; Trinidad supra arbores in Aripo Savannah in sylvis semiumbrosis: Sieber n. 195, Fendler n. 784, B. Othmer n. 99; Margarita ad San Juan Mt. 400 m. alt.: Johnston n. 230. — Amer. trop. cont.

229. **Epidendrum teretifolium** Sw. caulibus pluribus, satis gracilibus, distiche foliatis, 15—30 cm. altis; foliis carnosis, rigidis, linearibus, teretiusculo-triquetris, obtusis, 2—5 cm. longis, 1$^1/_2$—2$^1/_2$ mm. crassis; floribus terminalibus, solitariis, erectis, breviter pedicellatis; bracteis carinatis, 6—10 mm. longis; sepalis carnosulis, lineari-lanceo-

latis, acutis, liberis, 9—10 mm. longis, lateralibus non gibbosis; petalis lineari-subspathulatis, obtusis, superne incrassatis, 5—6 mm. longis; labello indiviso, lineari-ligulato, obtusiusculo, concavo, apice incrassato triquetro, 5—6 mm. longo; columna libera, crassa, teretiuscula, antice cava, 4 mm. longa.

Epidendrum teretifolium Sw.! Prodr. (1788) p. 121, Icon. ined. tab. 44!; Griseb. Flor. p. 619, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Duss Fl. Antill. Franç. p. 594.

Cymbidium teretifolium Sw.! Flor. (1806) p. 1463.

Isochilus teretifolium Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 112, Orch. Wright. p. 6.

Flores flavo-virides, labello flavescente vel interdum violaceo-coeruleo. Fl. V—VIII; fr. I—II.

Hab. in Cuba supra arbores prope Monteverde, Santiago, Guama: Wright sine n., S. H. Hamilton n. 223, 233; Jamaica in arboribus et rarius in saxis ad Sugurú, Cinchona, Mount Moses, Greenwich Woodland, alt. 650—1500 m.: Swartz, March n. 1258, Eggers n. 3540, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7627, 7778, 10142; Sto. Domingo in arboribus prope Jarabacoa circa La Hagua alt. 600 m.: Eggers n. 2097; Guadeloupe in arboribus ad Matouba et Bains-Jaunes alt. 600—900 m.: Duss n. 3597. — Guatemala ad Coban: J. D. Smith n. 1388.

230. **Epidendrum Dussii** Cogn. (n. sp.) caulibus pluribus, gracilibus, simplicibus vel rarius apice bifurcatis, paulo compressis, inferne vaginis paucis brevibus vestitis, superne distiche denseque foliatis; foliis membranaceis, mollibus, anguste lineari-ligulatis, planis superne angustatis, apice obtusis et suboblique emarginatis; pedunculo communi gracili, foliis multo breviore, basi vaginis 2—3 majusculis incluso, apice laxe 1—3-floro; floribus distincte pedicellatis; bracteis lineari-subulatis, pedicellis subaequilongis; sepalis carnosulis, aequilongis, liberis, lanceolatis, acutiusculis, trinervulosis, lateralibus non gibbosis; petalis lineari-lanceolatis, acutissimis, sepalis aequilongis; labello carnosulo, margine tenuiter membranaceo, indiviso, oblongo-ligulato, abrupte apiculato, margine prope apicem inflexo, sepalis vix breviore, disco nudo; columna libera, longiuscula, crassa, semicylindrica, superne angustissime bialata.

Radices numerosae, dense fasciculatae, graciles, elongatae, flexuosae. Caules ascendentes, paulo flexuosi, 15—28 cm. longi, inferne $1^1/_2$—2 mm. crassi, superne leviter incrassati. Folia erecta, laete viridia, subtiliter multi-striata, dorso non carinata, 6—10 cm. longa, 3—6 mm. lata; vaginae arcte adpressae, tenuiter striatae, lateraliter satis compressae, dorso acutae, circiter 1 cm. longae. Pedunculus communis erectus, $1^1/_2$—2 cm. longus; vaginae basilares arcte adpressae, membranaceae, lanceolatae, acutae, dorso

carinatae, 10—15 mm. longae. Pedicelli filiformes, erecti, cum ovario lineari 10—12 mm. longi. Bracteae adpressae, scariosae, pallidae, 5—7 mm. longae. Sepala erecta, satis concava, inferne paulo angustata, $7^1/_2$ mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata, lateralia paulo obliqua. Petala membranacea, vix obliqua, subtiliter 3-nervulosa, inferne longe angustata, $7^1/_2$ mm. longa, $1^3/_4$ mm. lata. Labellum erectum, leviter concavum, tenuiter trinervulosum, basi abrupte constrictum, 7 mm. longum, $2^1/_2$ mm. latum. Columna recta, 5 mm. longa, superne 2 mm. lata, clinandrio subtruncato, postice minute acuteque bidenticulato. Capsula nutans, oblongo-fusiformis, basi apiceque longiuscule angusteque attenuata, crassiuscule 3-costata, 2 cm. longa, 6 mm. crassa.

Flores rosei. Fl. X; fr. VI.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis Nez-Cassé: Duss n. 4170; Grenada supra arbores locis elevatis: Broadway n. 1097.

231. **Epidendrum miserrimum** Rchb.f. caulibus dense fasciculatis, simplicibus vel leviter ramosis, valde compressis ancipitibusque, usque ad basin laxe plurifoliatis, 2—6 cm. longis, $^1/_2$—1 mm. crassis; foliis carnosulis, anguste linearibus, acutis, dorso carinatis, 10—17 mm. longis, $^2/_3$—$1^1/_3$ mm. latis; pedunculo communi subfiliformi, usque ad basin laxiuscule distiche 3—9-floro, 1—3 cm. longo; bracteis coriaceis, cucullatis, triangularibus, acutis, dorso carinatis, 3—4 mm. longis; floribus sessilibus, segmentis erectis, membranaceis; sepalis triangularilinearibus, obtusiusculis, $2^1/_2$—3 mm. longis, 1 mm. latis; petalis filiformibus, $2^1/_2$—3 mm. longis, $^1/_3$ mm. latis; labello ambitu ovato-rhomboideo, $2^1/_2$ mm. longo, $1^1/_2$—2 mm. lato, leviter trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus semirotundatis, terminali producto, anguste triangulari, acuto, disco nudo; columna libera, crassa, $^3/_4$ mm. longa.

Epidendrum miserrimum Rchb.f.! in Bonplandia III (1855) p. 220.

Flores virescentes. Fl. I—III, V, X; fr. I.

Hab. in Haiti: Picarda; Guadeloupe in arboribus locis humidis ad Camp-Jacob, Nez-Cassé: J. von Rohr, Duchassaing, Duss n. 3720, 4161; Dominica in sylvis ad Laudat plerumque ad Citrum: Eggers n. 936, B. Othmer n. 76; Grenada supra arbores in sylvis obscurioribus ad mont. St. Georges: Broadway n. 1879.

Sect. II. **Encyclium** Lindl. *in Hook. Journ. of Bot. III (1841) p. 81.* — Spec. 232—273.

A. **Holochila** Lindl. *Fol. Orch. Epid. (1853) p. 3.* — Spec. 232—241.

232. **Epidendrum subaquilum** Lindl. pseudobulbis dense aggregatis, anguste ovato-conicis, apice monophyllis, 2—$2^1/_2$ cm. longis; folio erecto, satis coriaceo, lineari, apice obtuso et oblique emarginato, 10—18 cm. longo, 4—6 mm. lato; pedunculo communi gracillimo,

superne satis ramoso ramis elongatis patentissimis, laxiuscule pluri—multifloro, 15—25 cm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario 6—8 mm. longis; bracteis triangulari-subulatis, vix 1 mm. longis; floribus patulis, segmentis tenuiter membranaceis; sepalis lineari-ligulatis, trinervulosis, 9—10 mm. longis, 2 mm. latis, dorsali acuto, lateralibus obtusiusculis vix apiculatis; petalis linearibus, obtusiusculis, 1-nervulosis, 9—10 mm. longis, 1 mm. latis; labello basi cum columna breviter connato, 8 mm. longo, limbo indiviso, ovato, acuto, 3 mm. lato, disco trilamellato; columna 5 mm. longa.

Epidendrum subaquilum Lindl. in Bot. Reg. XXXII (1846) sub t. 64, Fol. Orch. Epid. p. 5.

Epidendrum Harrisii Fawc.! in Urb. Symb. Antill. I (1899) p. 291.

Flores flavo-virescentes, segmentis purpureo-fusco striatis. Fl. II, III; fr. III.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Bridge Hill prope Gordon Town, ad Belvedere-Hanover, alt. 200—500 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 5583, 7645, 7858, Fawcett Herb. Bot. Dep. n. 6963. — Mexico vel Guatemala.

233. **Epidendrum isochilum** Rchb.f. pseudobulbis fusiformibus, superne longius attenuatis, 5 cm. longis, apice monophyllis; folio 20—25 cm. longo, 16—17 mm. lato; pedunculo communi elongato, laxe 3—6-floro, sub floribus vaginis pluribus parvulis vestito; pedicellis cum ovario $2^1/_2$ cm. longis; bracteis triangulis, ovario multoties brevioribus; sepalis lanceolatis, acutis, 8 mm. longis; petalis sepalis aequilongis, paulo angustioribus; labello oblongo-lanceolato, acuminato, margine involuto, disco laevi; columna trigona, usque ad basin libera, apice utrinque minute obtuseque auriculata.

Epidendrum isochilum Rchb.f. in Bonplandia IV (1856) p. 326, in Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. III p. 277.

Flores viriduli, anthera crocea.

Hab. in Sto. Domingo: Hort. Schiller teste Rchb.f.

Var. *β.* **tridens** Rchb.f. *in Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 277,* labello utrinque ante apicem dente extrorso acuto prosiliente aucto.

Ex Sto. Domingo olim in horto Schilleriano cultum.

234. **Epidendrum Ottonis** Rchb.f. pseudobulbis dense aggregatis, anguste oblongis, valde compressis, 2—3 cm. longis, apice monophyllis; folio subchartaceo, lineari, apice obtuso interdum oblique retuso, 7—13 cm. longo, 5—7 mm. lato; pedunculo communi subfiliformi, inferne vaginis pluribus linearibus acuminatisque vestito, superne laxe 3—6-floro, 5—10 cm. longo; bracteis spathaceis, linearibus, longe

acuminatis, 8—15 mm. longis; ovario laevi, bracteis satis breviore; sepalis carnosulis, lanceolatis, acuminatis, trinervulosis, 8 mm. longis, 2 mm. latis; petalis lineari-ligulatis, acutis, 6 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello carnoso, indiviso, lineari-ligulato, acuto, margine leviter undulato, 5—$5^1/_2$ mm. longo, $1^1/_2$ mm. lato, disco ad medium longitudinaliter canaliculato; columna libera, claviformi, apice 5-dentata, 4 mm. longa; anthera obtusa, inappendiculata.

Epidendrum Ottonis Rchb.f.! ex Griseb. Flor. (1864) p. 613, Cat. p. 261 (excl. syn.); Sauv. Fl. Cub. p. 227; Urb. Fl. Portor. p. 173.

Flores albescentes. Fl. II, XI; fr. I, II, IV, XII.

Hab. in Bahama, ins. New Providence ad Blue Hills: Eggers n. 4363; Cuba oriental. et ad Lemonal: Poeppig, Wright n. 1699, 3335; Jamaica in arboribus ad Belvedere-Hanover alt. 160 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7540, 7678; Sto. Domingo ad arbores in Savanna de Guaina Moca, 150 m. alt.: Eggers n. 2645, prope Sto. Domingo alt. 0 m.: H. von Türckheim n. 2556; Portorico ad truncos Palmae spec. prope Utuado circa Caguana et prope Arecibo circa Jobo: Sintenis n. 6317, 6608; Trinidad in arboribus frequens: Bradford, Crueger. — Venezuela prope Upatu: E. Otto n. 1011.

235. **Epidendrum paleaceum** (Lindl.) Rchb.f. pseudobulbis remotiusculis, pyriformi-ligulatis vel ligulatis, leviter compressis, $2^1/_2$—5 cm. longis, apice monophyllis; folio subcoriaceo, lineari-ligulato, apice obtuso et oblique leviterque emarginato, 10—18 cm. longo, 6—14 mm. lato; pedunculo communi satis gracili, vaginis acutis vestito, uni—plurifloro, 3—10 cm. longo; bracteis spathaceis, scariosis, triangulis, 2—$2^1/_2$ cm. longis; ovario muriculato, bracteis satis breviore; sepalis crassiusculis, lineari-lanceolatis, acuminatis, 5-nervulosis, 16—20 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; petalis anguste lanceolatis, acutis, 10—12 mm. longis, 3 mm. latis; labello carnosulo, indiviso, ligulato vel ligulato-pandurato, acuto, 9—10 mm. longo, $2^1/_2$—3 mm. lato, disco basi foveato rugoso; columna trigona, apice tridentata, 7—8 mm. longa; anthera vertice serrato-cristata, utrinque ligula deflexa serrulata aucta.

Epidendrum paleaceum Rchb.f. Beitr. Orch. Centr.-Amer. (1866) p. 80, in Saund. Ref. Bot. II t. 87; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 44.

Maxillaria Bothii Lindl. in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. p. 52 (non Epidendrum Bothianum Lindl., 1838).

Dinema paleacea Lindl.! in Bot. Reg. XXVI (1840) Misc. p. 51.

Epidendrum auritum Lindl.! in Bot. Reg. XXIX (1843) Misc. p. 4, Fol. Orch. Epid. p. 6.

Hab. in Cuba: Wright sine n. in Herb. Griseb. — Mex., Amer. centr., Surinam.

236. **Epidendrum brachyglossum** Cogn. pseudobulbis dense aggregatis, linearibus, valde compressis, superne non incrassatis, apice monophyllis, 4—7 cm. longis, $1^1/_2$—2 mm. crassis; folio satis coriaceo, sessili, lineari-ligulato, apice obtusiusculo et oblique emarginato, 6—10 cm. longo, 7—9 mm. lato; pedunculo gracili, compresso, 1-floro, 15—18 cm. longo; bractea oblonga, obtusiuscula, 16—18 mm. longa; floribus erectis, segmentis tenuiter membranaceis; sepalis obovato-oblongis, obtusis, 7-nervulosis, 17 mm. longis, 9 mm. latis; petalis late oblongo-lanceolatis, acutiusculis, 22 mm. longis, 8 mm. latis; labello 8—9 mm. longo, longe unguiculato, limbo late subrhomboideo, acutiusculo, columnam amplectente, vix 3 mm. longo latoque, disco tenuiter bicarinato ad medium latissime breviterque bialato; columna usque ad medium cum labello connata, 8 mm. longa, clinandrio tenuiter lateque membranaceo.

Epidendrum brachyglossum Cogn. in Fedde Repert. VII (1909) p. 121.

Flores intense aurantiaco-coccinei, anthera purpurea. Fl. VIII, IX.

Hab. in Jamaica supra arbores in sylvis ad Green Hill, 1300 m. alt.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7783 et 7996.

237. **Epidendrum hymenodes** Rchb.f. pseudobulbis aggregatis, linearibus, paulo compressis, superne leviter incrassatis, 2—5 cm. longis, apice monophyllis; folio crasse coriaceo, oblongo-ligulato, acuto, 4—7 cm. longo, 5—10 mm. lato; pedunculo communi gracili, vaginis parvis acutisque vestito, superne uni—paucifloro, 8—20 cm. longo; bracteis minutis, membranaceis, oblongo-triangularibus, acutis; floribus breviter pedicellatis, segmentis tenuiter membranaceis; ovario laevi; sepalis petalisque conformibus, lanceolato-ligulatis, acutis vel breviter acuminatis, 5-nervulosis, 12—13 mm. longis, $3^1/_2$ mm. latis; labello obovato-oblongo, apice profundiuscule emarginato, basi in unguem contracto, 15 mm. longo, superne 8 mm. lato, disco basi breviter bicarinato; columna libera, 9 mm. longa, apice tenuiter obtuseque alata.

Epidendrum hymenodes Rchb.f.! in Flora (1865) p. 277.

Epidendrum haematochilum Rchb.f.! loc. cit. (1865).

Epidendrum broughtonioides Griseb.! Cat. (1866) p. 261; Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Flores lutescenti-virides vel rosei, purpureo-venosi. Fl. IV, VI, VII; fr. VI, VII.

Hab. in Cuba occidentali ad San José: Wright n. 3321, 3338; Sto. Domingo ad arbores sylvarum juxta flumen Mameyes, ad Rio Muñoz, prope Puerto-Plata circa La Rosa et in savanna de Buena Moca, prope Altamisa, prope Jarabacoa, alt. 100—550 m.: Mayerhoff n. 38, Eggers n. 1635, 1635^b, 1635^c, 1635^e, 1638^d, 2311.

238. **Epidendrum polybulbon** Sw. rhizomate elongato, ramoso, squamis numerosis membranaceis acutisque vestito; pseudobulbis distantibus, anguste ovoideis vel fusiformibus, 1—2 cm. longis, apice diphyllis; foliis patulis, coriaceis, ovato-oblongis vel oblongo-ligulatis, apice obtusis et saepius leviter emarginatis, 2—6 cm. longis; pedunculo gracillimo, unifloro, vaginis 2—3 membranaceis majusculis acutisque vestito, foliis aequilongo; sepalis subcoriaceis, anguste lanceolatis, acutis, 5—7-nervulosis, 13—17 mm. longis; petalis sepalis similibus sed paulo brevioribus et angustioribus, trinervulosis; labello petalis aequilongo, breviter unguiculato, limbo rotundato-subquadrangulo, margine undulato-crispo, ad medium depresso; columna fere usque ad basin libera, 3—4 mm. longa, apice longe bicornuta.

Epidendrum polybulbon Sw. Prodr. (1788) p. 124, Flor. III p. 1491; Griseb. Flor. p. 615, Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Cogn. in Dict. Ic. Orch., Epid. t. 19.

Bolbophyllum occidentale Spreng. Syst. Veget. III (1826) p. 732.

Dinema polybulbon Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 111, Orch. Wright. p. 6; Bot. Mag. t. 4067.

Flores flavescentes vel fuscescentes, labello albo. Fl. I, II, XII; fr. XII.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde, 800 m. alt.: Wright n. 649, Eggers n. 5132; Jamaica in sylvis humidis supra arbores rarius in saxis gregaria repens vel in locis turfosis humidis, ad Catherine's Peak, Silver Hill, Lancaster, prope Vinegar Hill, secus Mabess River: Swartz, Macfadyen, Purdie, March, Eggers n. 3542, O. Hansen n. 9, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7538, 7838, 8870, 9796, 10098. — Mexico, Guatemala.

239. **Epidendrum fusiforme** (Lindl.) Rchb.f. pseudobulbis longe stipitatis, fusiformibus, teretibus, carnosis, oligophyllis; foliis linearibus, apice emarginatis mucronatisque; floribus solitariis, nutantibus, ebracteatis; sepalis petalisque ligulatis, acutis; labello membranaceo, flabellato, apice dilatato triangulari retusiusculo.

Epidendrum fusiforme Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 322.

Isochilus fusiforme Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 113.

Flores albi, concolores.

Hab. in Trinidad: Lockhart teste Lindl.

240. **Epidendrum bletioides** Griseb. pseudobulbis ovato-lanceolatis, apice diphyllis; foliis carnosis, lanceolato-oblongis, obtusis, 12—15 cm. longis; pedunculo communi simplici vel ramoso, inferne vaginis remotis brevibus obtusisque vestito, superne laxifloro, 30—40 cm. longo; bracteis subulatis, pedicello multo brevioribus; sepalis petalisque

rigidis, oblongo-lanceolatis, acutis, 7-nervulosis, 12—13 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; labello sepalis aequilongo, concavo-ventricoso, brevissime unguiculato, limbo indiviso, elliptico-ovato, acuto, margine integerrimo, disco infra medium tenuiter bicristato; columna libera, obovata, antice concava, apice minute acuteque tridentata, 4—5 mm. longa.

Epidendrum bletioides Griseb.! Flor. (1864) p. 615.

Hab. in Jamaica ad Hanover: Purdie.

241. **Epidendrum Boothianum** Lindl. pseudobulbis aggregatis, late ovatis vel suborbicularibus, valde compressis ancipitibusque, 2—3 cm. longis, apice diphyllis; foliis satis coriaceis, oblongo-ligulatis, leviter undulatis, inferne longe angustatis, apice oblique obtusiusculis, 9—13 cm. longis, $1^1/_2$—2 cm. latis; pedunculo communi satis gracili, 12—20 cm. longo, basi spatha obtusa dorso carinata 3—8 cm. longa incluso, superne laxe 6—10-floro; pedicellis filiformibus, cum ovario 8—12 mm. longis; bracteis triangulari-subulatis, 2 mm. longis; sepalis rigidis, oblanceolatis, acutis, 7-nervulosis, 14—15 mm. longis, 4 mm. latis; petalis spathulato-ligulatis, acutis, 5-nerviis, 12—13 mm. longis, $2^1/_2$ mm. latis; labello rhomboideo, angulis obtusis, lateralibus recurvis, 7-nervuloso, 10 mm. longo; columna usque ultra medium libera, dorso carinata, 6 mm. longa.

Epidendrum Boothianum Lindl. in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. n. 7, Fol. Orch. Epid. p. 3, Orch. Wright. p. 7; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 238; Rchb.f. in Bonpland. IV p. 326; Ames, Orch. South. Florid. p. 17, t. 9.

Epidendrum bidentatum Griseb.! Cat. (1866) p. 262 (non Lindl.); Sauv. Fl. Cub. p. 228.

Flores flavescentes, fusco-nigro fasciati, labello albo-flavescente. Fl. VII.

Hab. in Cuba supra arbores ad Saltadero, Guantánamo, Filantropia, Los Almacigos: Linden, Wright n. 3331.

B. **Sphaerochila** Lindl. *Fol. Orch., Epid. (1853) p. 3 et 8.* — Spec. 242.

242. **Epidendrum parvilobum** Fawc. et Rendle: 6 dm. altum; pseudobulbis lanceolato-ovoideis, apice monophyllis, 3—5 cm. longis, vaginis duabus scariosis tectis; folio erecto, lineari-ligulato, obtuso, 22 cm. longo, $1^1/_2$—2 cm. lato, nervis multis, prominentibus; panicula folio multo breviore, laxe pauciflora, inferne vaginis remotis obtusis 5—10 mm. longis vestita; pedicellis filiformibus, 7 mm. longis; bracteis deltoideis, semiamplexicaulibus, breviter acutis, $1^1/_2$—2 mm. longis; sepalis ovato-oblongis, obtusis, 5-nervulosis, 4 mm. latis, dorsali 10 mm. longo, lateralibus 8 mm. longis; petalis oblanceolato-oblongis, acutis, 8 mm. longis, $2^1/_2$ mm. latis; labello usque ad basin libero, 8 mm. longo, 10 mm.

lato, trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus magnis, oblique obovato-rotundatis, intermedio parvo, semiorbiculato, apice minute apiculato, disco lineis tribus crassis elevatis atque basin versus callo magno instructo; columna 3 mm. longa, apice dilatata, alata, clinandrio denticulato.

Epidendrum parvilobum Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 123.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Dolphin Head, 530 m. alt., m. Vfl.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 10439.

C. **Hymenochila** Lindl. *Fol. Orch., Epid. (1853) p. 3 et 9.* — Spec. 243—273.

243. **Epidendrum Bradfordii** Griseb. pseudobulbis subglobosis, 16—20 mm. latis, apice monophyllis; folio lineari-oblongo, obtusiusculo, 12—15 cm. longo, 12 mm. lato; pedunculo communi simplici, inferne vaginis brevibus distantibus ovatis membranaceis vestito, superne 5—6-floro, 30—45 cm. longo; pedicellis cum ovario 2 cm. longis; bracteis 2—4 mm. longis; floribus albis; sepalis petalisque conformibus, oblongo-lanceolatis, acutis, 8—10 mm. longis; labello trifido, lobis acutis, lateralibus oblongis, mediano longiore, acute obovato; columna libera, apice auriculata.

Epidendrum Bradfordii Griseb. Flor. (1864) p. 613.

Hab. in Trinidad ad Arima: Bradford teste Griseb. loc. cit.

244. **Epidendrum belvederense** Fawc. et Rendle: pseudobulbis aggregatis, ovoideo-oblongis, paulo compressis, vaginis scariosis tectis, apice diphyllis, 3—5 cm. longis; foliis satis coriaceis, rigidis, linearibus ligulatis, obtusis, basi breviter conduplicatis, tenuiter multinervulosis, 15—19 cm. longis, 12—18 mm. latis; pedunculo communi gracili, teretiusculo, 30—45 cm. longo, inferne simplici vaginis paucis brevibus obtusisque vestito, superne simplici vel vix ramoso laxe paucifloro; pedicellis 1 cm. longis; bracteis subamplexicaulibus, late deltoideis, abrupte acutis, 2—3 mm. longis; sepalis membranaceis, oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 7-nervulosis, 12—13 mm. longis, dorsali 3 mm. lato, lateralibus paulo latioribus; petalis oblanceolatis, acutis, reticulato-7-nerviis, 12—13 mm. longis, 3 mm. latis; labello 11—12 mm. longo, inferne cuneato, superne dilatato 7—9 mm. lato leviter trilobato, lobis triangularibus, lateralibus parvis obtusiusculis, intermedio multo majore acuto, disco tenuiter tricostato; columna crassa, 6—7 mm. longa, apice latiuscule auriculata; capsula fusiformi, 3 cm. longa.

Epidendrum belvederense Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 123.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Belvedere, Hanover, 165 m. alt., m. I fl. et fr.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7620.

Var. *β.* **brevifolium** Cogn. *in Fedde, Repert. VII (1909) p. 123,* foliis mollibus, oblongo-ellipticis, 8—11 cm. longis, 22—26 mm. latis; pedunculo gracillimo, simplice, 12—25 cm. longo.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Lancaster, 800 m. alt.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7541.

245. **Epidendrum monticolum** Fawc. et Rendle: pseudobulbis ovoideis, apice monophyllis vel interdum diphyllis, vaginis scariosis tectis, $1^1/_2$—2 cm. longis; foliis lineari-ligulatis, obtusis, basi conduplicatis, 12—22 cm. longis, 7—10 mm. latis, nervis multis vix prominentibus; pedunculo communi erecto, gracili, simplici, ruguloso, 11 cm. longo, inferne vaginis paucis acutiusculis 8 mm. longis vestito, superne laxe paucifloro; pedicellis patulis, 1 cm. longis; bracteis subacutis, 2—3 mm. longis; ovario verruculoso; sepalis crassiusculis, lanceolato-oblongis, subacutis, reticulato-6—7-nerviis, 1 cm. longis, 3 mm. latis; petalis oblanceolato-oblongis, obtusis, reticulato-3—4-nerviis, 9 mm. longis, 3 mm. latis; labello usque ad basin libero, 9 mm. longo, breviter lateque unguiculato, profunde trilobato, lobis lateralibus oblongis, obtusis, lobo terminali multo majore, late unguiculato, suborbiculari-rhombeo, subabrupte acuto, margine inferne leviter crispulo, 6 mm. longo, 5—6 mm. lato, venis elevatis ramosis divergentibus percurso, disco basi crasse bicalloso; columna robusta, alata, apice auriculata, 5 mm. longa.

Epidendrum monticolum Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 124.

Sepala obscure viridia; petala viridia; labellum fuscescenti-luteum. Fl. II.

Hab. in Jamaica ad Holly Mount, Mt. Diabolo: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 10467.

246. **Epidendrum replicatum** Lindl. pedunculo communi simplice, superne densiuscule multifloro, circiter 45 cm. longo; pedicellis patenti-subreflexis, cum ovario $1^1/_2$—2 cm. longis; bracteis ovato-triangularibus, obtusis, 3—4 mm. longis; sepalis obovato-lanceolatis, acutis, undulatis, circiter 2 cm. longis, 6—7 mm. latis; petalis sepalis aequilongis, longe lineari-unguiculatis, limbo ovato-rotundato, subabrupte acuto, 7—8 mm. lato; labello sepalis paulo breviore, profunde trilobato, lobis lateralibus late oblongo-subspathulatis, subtruncatis, apice reflexis, intermedio longiore, crispo, late rhombeo, abrupte acuminato, lateribus omnino replicatis, sinubus apertis; columna libera, longiuscula, aptera.

Epidendrum replicatum Lindl. in Paxt. Flow. Gard. II (1852) p. 168 fig. 224, Fol. Orch. Epid. p. 10; Griseb. Cat. p. 261; Saur. Fl. Cub. p. 227.

Flores intense lutei, fusco-maculati, labello albo, roseo-multilineato.

Hab. in Cuba: Wright n. 1489 ex Griseb. loc. cit.

247. **Epidendrum serrulatum** Sw. pseudobulbis subfiliformibus, valde compressis, vagina majuscula acuta superne leviter dilatata demum lacerata vestitis, apice 1—2-phyllis, $1^1/_2$—3 cm. longis; foliis rigidiusculis, linearibus vel lineari-ligulatis, acutis, margine subtiliter cartilagineo-crenulatis, dorso carinatis, 3—8 cm. longis, 3—6 mm. latis; pedunculo communi filiformi, simplici, basi spatha acuminata 3—5 mm. longa incluso, laxe paucifloro, 2—5 cm. longo; pedicellis cum ovario subtiliter verruculoso 4—5 mm. longis; bracteis triangularibus, acuminatis, dorso carinatis, 3—4 mm. longis; sepalis rigidis, oblongo-lanceolatis, acutis, trinervulosis, subtiliter serrulatis, 5 mm. longis, $1^3/_4$ mm. latis; petalis lanceolatis, acuminatis, subtiliter trinervulosis, $3^1/_2$—4 mm. longis, $1^1/_4$ mm. latis; labello 4 mm. longo, 2 mm. lato, basi late cuneato, profundiuscule trilobato, lobis lateralibus subrotundatis, terminali producto, anguste triangulari, acutissimo, disco ad medium concavo; columna fere usque ad basin libera, crassiuscula, apice denticulata, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. longa.

Epidendrum serrulatum Sw. Prodr. (1788) p. 121, Ic. ined. tab. 43!; Griseb.! Flor. p. 615.

Cymbidium serrulatum Sw. Flor. III (1806) p. 1465.

Flores fusco-purpurei. Fl. II, III.

Hab. in Jamaica supra arbores versus cacumen Blue Mountains, prope Cinchona alt. 1650 m.: Swartz, Macfadyen, Purdie, O. Hansen n. 12, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7860.

248. **Epidendrum angustifolium** Sw. pseudobulbis leviter aggregatis, anguste ovoideis, leviter compressis, apice attenuatis, vaginis membranaceis emarcidis tunicatis, apice monophyllis, 1—$1^1/_2$ cm. longis; folio submembranaceo, planiusculo, anguste lineari, apice obtuso et oblique leviter emarginato, 15 cm. longo, vix 2 mm. lato; pedunculo communi filiformi, basi spatha obtusa tenuiter membranacea $1^1/_2$ cm. longa incluso, superne leviter ramoso, laxe multifloro, 25—30 cm. longo; pedicellis capillaribus, 4—6 mm. longis; bracteis triangulari-subulatis, 1—2 mm. longis; sepalis petalisque lanceolatis, acutiusculis, subtiliter trinervulosis, 4—5 mm. longis; labello 5 mm. longo et fere totidem lato, breviuscule angusteque unguiculato, profundiuscule trilobato, lobis subaequalibus, lateralibus semirotundatis, mediano triangulari-ovato, acuto; columna claviformi, apice late biauriculata, 3 mm. longa.

Epidendrum angustifolium Sw. Prodr. (1788) p. 123, Flor. III p. 1512; Griseb.! Flor. p. 613.

Hab. in Jamaica supra arbores in cacumine Dolphin's Peak: Swartz, Purdie.

249. **Epidendrum oxypetalum** Lindl. pseudobulbis anguste ovoideis, teretiusculis, apice longiuscule attenuatis monophyllis, 4—5 cm. longis; folio crassiuscule coriaceo, lineari-ligulato, acuminato, basi satis angustato et breviuscule conduplicato, 20 cm. longo, $1^1/_2$ cm. lato; pedunculo communi gracili, flexuoso, superne laxe ramoso ramis brevibus, multifloro, 5—6 dm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario $1^1/_2$ cm. longis; bracteis anguste triangularibus, acutissimis, 1 mm. longis; sepalis petalisque lineari-lanceolatis, acutis, 1 cm. longis, 2 mm. latis; labello sepalis paulo breviore, profunde tripartito, laciniis lateralibus elongatis, obtusis, pubescentibus, intermedia unguiculata, ovata, acuta, venis scabriusculis; columna aptera.

Epidendrum oxypetalum Lindl. Orch. Linden. (1846) p. 8, Fol. Orch., Epid. p. 13; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 227; Griseb.! Cat. p. 261; Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Flores intense lutei. Fl. VI.

Hab. in Cuba in sylvis supra arbores prope Habana, ad Guantánamo: G. Don, Linden.

250. **Epidendrum oncidioides** Lindl. pseudobulbis oblongo-fusiformibus, apice diphyllis interdum triphyllis, usque 2 dm. longis; foliis coriaceis rigidisque, lineari-ligulatis, apice obtusiusculis interdum leviter emarginatis, 3—6 dm. longis, 2—$4^1/_2$ cm. latis; pedunculo communi robusto, superne satis ramoso ramis elongatis, laxe multifloro, 4—18 dm. longo; pedicellis 10—15 mm. longis; bracteis semiamplexicaulibus, 1—2 mm. longis; sepalis crassiusculis, late lanceolato-oblongis, acutis, 7-nervulosis, 15—17 mm. longis, 4—$4^1/_2$ mm. latis; petalis anguste obovato-cuneatis, abrupte acutis, 14—16 mm. longis, 5—6 mm. latis; labello carnosulo, 13—14 mm. longo, profunde trilobato, lobis lateralibus ligulato-oblongis, apice rotundatis, terminali majore, suborbiculari, conduplicato, apice abrupte acuto, disco lineis duabus crassis medio foveolam efformantibus instructo; columna fere usque ad basin libera, 8—9 mm. longa, apice dilatata et bialata, alis latis, rotundatis, incurvis.

Epidendrum oncidioides Lindl.! in Bot. Reg. XIX (1833) t. 1623; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 47, t. 11.

Brasil. austr. ad Mexic.

Var. *β.* **graniticum** Lindl.! *Fol. Orch., Epid. (1853) p. 11; Cogn. loc. cit. p. 48,* foliis circiter 3 dm. longis; pedunculo breviore et graciliore; floribus paulo minoribus.

Flores virides, interdum rubro-marmorati, labello albo basi dilute roseo. Fl. X.

Hab. in Trinidad: Herb. Bot. Gard. Trinid. — Guiana.

251. **Epidendrum fucatum** Lindl. pseudobulbis aggregatis, ovoideis, teretiusculis, apice diphyllis rarius monophyllis, 2—5 cm. longis; foliis crassiuscule coriaceis rigidisque, anguste ligulatis, apice obtusis interdum minute apiculatis, 15—25 cm. longis, 1—2½ cm. latis; pedunculo communi satis gracili, flexuoso, superne usque ad medium saepius satis ramoso ramis breviusculis, laxe multifloro, 4—7 dm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario 12—22 mm. longis; bracteis triangularibus, acutis, 1—2 mm. longis; sepalis petalisque linearispathulatis, obtusiusculis, 5-nervulosis, 10—15 mm. longis, 2—3 mm. latis; labello sepalis paulo breviore, ambitu subrotundato, profunde trilobato, lobis lateralibus erectis, late oblongis, apice rotundatis, mediano leviter producto, obovato, abrupte acuto, disco inferne bilamellato; columna libera, aptera, 5 mm. longa.

Epidendrum fucatum Lindl.! in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. p. 15, Fol. Orch. Epid. p. 13; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 236 t. 76; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Veitch, Man. Orch. VI p. 101; Northrop, Bah. p. 29; Ames, Orch. I p. 33 t. 9.

Epidendrum Sagraeanum A. Rich.! in Sagra, Cub. XI (1850) p. 235 t. 75.

Epidendrum hircinum A. Rich.! loc. cit. (1850) p. 236 t. 77.

Epidendrum affine A. Rich.! loc. cit. (1850) p. 237 t. 78.

Flores suaveolentes, intense ochraceo-lutei, labello albo, purpureostriato. Fl. II, IV—VII, IX; fr. I, III, VI.

Hab. in Bahama, ins. Andros ad Conch Sound: Northrop n. 413, 584, 711; Cuba in sylvis supra arbores frequens praecipue prov. Santa Clara et Pinar del Río, ad Las Piedras, Cienfuegos, La Magdalena, Cayamas, Limones, Soledad, Lomas de Candelaria, Calajabos: Poeppig, E. Otto n. 358, Sutton, Wright n. 3327, 3329, R. Combs n. 87, Wilson et Baker in Herb. Estac. Centr. Agron. n. 1635, 4913, O. Ames; Sto. Domingo ad arbores sylv. montis Isabel de la Torre alt. 300 m.: Eggers n. 1809[d]; Portorico ad arbores vetustiores prope Adjuntas inter frutices Coffeae arabicae in monte Galsa et propc Lares ad Anon: Sintenis n. 4356, 6053.

252. **Epidendrum Sintenisii** Rchb.f. pseudobulbis ovoideoconicis, superne satis attenuatis, apice 2—3-phyllis, 3—4½ cm. longis; foliis satis coriaceis, anguste lineari-ligulatis, apice obtusiusculis et interdum oblique leviter emarginatis, 25—33 cm. longis, 10—13 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, inferne vaginis paucis scariosis acutis 3—4 mm. longis vestito, superne leviter ramoso ramis brevibus

et laxe paucifloro, 20—30 cm. longo; pedicellis gracillimis, cum ovario tenuiter verrucoso 18—23 mm. longis; bracteis triangulis, acutiusculis, 1—2 mm. longis; sepalis petalisque lanceolatis, acutis, 10—11 mm. longis; "labelli laciniis lateralibus triangulis angustis, lacinia antica triangula acuminata, brevissime unguiculata, callo per unguem in disco laciniae anticae in lineas elevatas tres subparallelas excurrente, venis lateralibus incrassatis; columna libera, crassiuscula, incurva, alula minuta utrinque obtusa, clinandrii limbo edentulo".

Epidendrum Sintenisii Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 277; Urb. Fl. Portor. p. 173.

Hab. in Portorico supra arbores prope Maricao ad Indiera-Fria versus, XII fl.: Sintenis n. 506.

253. **Epidendrum rufum** Lindl. pseudobulbis pyriformibus, apice 2—3-phyllis; foliis coriaceis, lanceolato-ligulatis, obtusis, 15—18 cm. longis, 17—18 mm. latis; pedunculo communi paulo ramoso ramis brevibus, multifloro, 25—35 cm. longo; pedicellis subfiliformibus, cum ovario 16—18 mm. longis; sepalis crassiusculis, late oblongis, acutiusculis, 3-nervulosis, 19—20 mm. longis, 6 mm. latis; petalis oblongo-cuneatis, obtusiusculis, inferne valde longeque angustatis, 19—20 mm. longis, $4^1/_2$ mm. latis; labello angustiuscule breviterque unguiculato, 18—19 mm. longo, profunde trilobato, lobis lateralibus brevibus, semi-ovatis, acutis, intermedio multo majore, obovato, convexo, margine revoluto, apice rotundato, secus axin elevato carnoso basi in laminam duplicem diviso; columna libera, claviformi, 6 mm. longa, antice fere usque ad basin alis latis integerrimis obtusissimis tenuiter membranaceis aucta.

Epidendrum rufum Lindl.! in Bot. Reg. XXXI (1845) Misc. p. 33, Fol. Orch. Epid. p. 17; Griseb. Flor. p. 614; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 60.

Flores odorati, flavo-brunei.

Hab. in ins. Bahama: Skinner; in Abaco: N. L. Britton (Bull. N. York Bot. Gard. IV p. 117). — Prov. Rio de Janeiro?

254. **Epidendrum bahamense** Griseb. pseudobulbis anguste oblongo-conicis, 4—10 cm. longis, apice diphyllis; foliis coriaceis rigidisque, anguste lineari-ligulatis, obtusis, 15—45 cm. longis, 12—22 mm. latis; pedunculo communi satis gracili, superne satis ramoso ramis elongatis, laxiuscule multifloro, 5—8 dm. longo; pedicellis subfiliformibus, cum ovario 16—22 mm. longis; bracteis scariosis, vix 1 mm. longis; sepalis crassiusculis, elliptico-oblongis, obtusiusculis, 7-nervulosis, 15—16 mm. longis, 6—7 mm. latis; petalis oblongo-subspathulatis, apice subrotundatis, inferne satis angustatis, 15—16 mm. longis,

5—5½ mm. latis; labello sessili vel subsessili, 16—17 mm. longo, profunde trilobato, lobis lateralibus basilaribus, semiovatis, acutis, erectis, intermedio multo majore, complicato, late obovato, basi constricto, apice subtruncato obscure lobulato, disco inferne crasse unicostato; columna libera, crasse claviformi, 5 mm. longa, antice usque ad basin alis latis deltoideo-semirotundatis integerrimis tenuiter membranaceis aucta.

Epidendrum bahamense Griseb.! Flor. (1864) p. 614 (non Cat. Cub.).
Cymbidium diurnum Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 169 (non Sw.).
Epidendrum odoratissimum Northrop! Baham. (1902) p. 29 (non Lindl.).

Hab. in Bahama, ins. Andros ad Calabash City prope Stafford Creek, m. VI fl.: Swainson, Northrop n. 606.

255. **Epidendrum Grisebachianum** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis brevibus, anguste ovoideo-oblongis, apice monophyllis; foliis brevibus, crasse coriaceis rigidisque, oblongis, acutis; pedunculo communi robustiusculo, folio multoties longiore, superne leviter ramoso ramis elongatis, laxiuscule multifloro; bracteis minutis, triangularibus, acutis; floribus longiuscule pedicellatis, segmentis carnosulis, patentissimis; sepalis oblongis, acutis, 7-nervulosis; petalis oblongo-spathulatis, apice abrupte acutiusculis, sepalo dorsali aequilongis; labello sepalis vix breviore, sessili, profunde trilobato, lobis lateralibus basilaribus, late ligulatis, apice rotundatis, erectis, intermedio multo majore, suborbiculari, margine superne crispulo, basi valde constricto, disco inferne crasse bicostato; columna usque ad basin libera, claviformi, antice alis latis membranaceis rotundatis apice acute unidentatis inferne usque ad basin decurrentibus aucta.

Epidendrum bahamense Griseb.! Cat. Cub. (1866) p. 262 (nomen tantum, — non Flor.); Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Rhizoma repens, creberrime articulatum, vaginis ventricosis vestitum, fere 1 cm. crassum. Pseudobulbi erecti, paulo obliqui, 3½—4 cm. longi. Folia erecto-patula, inferne conduplicata, dorso carinata, 9—10 cm. longa, 23 mm. lata. Pedunculus communis paulo flexuosus, teretiusculus, inferne vaginis paucis scariosis acutis 7—12 mm. longis vestitus, 7—8 dm. longus, ramis erectis. Pedicelli erecto-patuli, subfiliformes, arcuati, cum ovario trigono 1½—2 cm. longi. Bracteae patentes, 2—4 mm. longae. Sepala 21—22 mm. longa, 5 mm. lata. Petala subrecta, 5-nervulosa, inferne anguste longeque cuneata, 21—22 mm. longa, superne 4 mm. lata. Labellum submembranaceum, 2 cm. longum, lobis lateralibus 8—9 mm. longis, 4 mm. latis, lobo terminali multinervuloso nervulis ramosissimis, basi 2½—3 mm. et ad medium 13—14 mm. lato. Columna lata, dorso crasse carinata, 8—9 mm. longa, alis superne 2—2½ mm. latis.

Hab. in Cuba occidentali ad S. Pedro: Wright n. 3326.

256. **Epidendrum Eggersii** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis parvis, anguste oblongis, paulo compressis, profunde plurisulcatis, superne longe attenuatis, apice monophyllis; folio crasse coriaceo, anguste lineari-ligulato, acuto, margine revoluto subtiliter erosulo-denticulato; pedunculo communi gracili, folio multoties longiore, inferne simplici nudo, apice saepissime leviter ramoso, ramis brevibus, gracillimis, simplicibus, leviter fractiflexis, usque ad basin dense plurifloris; bracteis patentissimis, rigidis, anguste triangularibus, acutis, concavis, pedicellis multo brevioribus; floribus longiuscule pedicellatis, segmentis membranaceis; sepalis obovato-oblongis, abrupte acutiusculis, 7-nervulosis; petalis oblongo-spathulatis, apice rotundatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello petalis aequilongo, sessili, profunde trilobato, lobis margine integerrimis, basilaribus erectis, obovato-suborbicularibus, margine exteriore fere usque ad apicem cum columna connatis, terminali satis majore, obtuse obovato-quadrangulo, apice truncato leviter undulato et minute apiculato, sinubus inter lobos angustis acutisque, disco fere usque ad apicem tenuiter bicristato, inferne membrana transversa lata leviter bilobata aucto; columna brevi, marginibus alatis.

Radices numerosae, dense fasciculatae, simplices, elongatae, crassiusculae, leviter flexuosae. Pseudobulbi aggregati, recti vel leviter arcuati, $2^1/_2$—5 cm. longi. Folium erecto-patulum, rigidum, satis convexum subplanum, 8—16 cm. longum, 6—10 mm. latum, nervo mediano supra tenuiter canaliculato, subtus inferne satis prominente. Pedunculus communis erectus, strictus, teres, laevis, 30—55 cm. longus, ramis 3—5 cm. longis. Pedicelli filiformes, leviter arcuati, cum ovario 12—16 mm. longi. Bracteae 2—3 mm. longae. Sepala subplana, 8—9 mm. longa, superne $4^1/_2$—5 mm. lata, lateralia vix obliqua. Petala subtiliter 5-nervulosa, inferne longe angustata, 7—8 mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata. Labellum erectum, $7^1/_2$—8 mm. longum, lobis lateralibus 3 mm. latis, lobo terminali 9-nervuloso, apice 4—$4^1/_2$ mm. lato. Columna semiteres, 5 mm. longa.

Flores viridi-olivacei, labello tenuiter violaceo-punctato. Fl. VI.

Hab. in Sto. Domingo in Savana de Buena Moca ad arbor. Coccolobae sp., 200 m. alt.: Eggers n. 2553.

257. **Epidendrum truncatum** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis parvis, gracillimis, teretiusculis, leviter plurisulcatis, apice monophyllis; folio coriaceo, elongato, lineari, acuto, margine subtiliter erosulo-denticulato; pedunculo communi gracillimo, folio multo longiore, inferne simplici nudo, apice vix ramoso, ramis brevissimis, gracillimis, simplicibus, leviter fractiflexis, usque ad basin dense plurifloris; bracteis patulis, membranaceis, anguste triangularibus, acuminatis, pedicellis multo brevioribus; floribus longiuscule pedicellatis, segmentis submembranaceis; sepalis 7—9-nervulosis, dorsali anguste obovato, apice rotundato, lateralibus anguste elliptico-ovatis, obtusis; petalis oblongo-

spathulatis, apice rotundatis, sepalo dorsali aequilongis; labello sepalis paulo longiore, sessili, profunde trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus oblique subrotundatis, margine exteriore fere usque ad apicem cum columna connatis, terminali paulo majore, late obdeltoideo, apice truncato leviter undulato non apiculato, sinubus inter lobos angustis acutisque, disco superne tenuiter unicristato, inferne membrana transversa lata margine tenuiter fimbriata aucto; columna brevi, marginibus alatis.

Radices numerosae, dense fasciculatae, simplices, elongatae, crassiusculae, flexuosae. Pseudobulbi aggregati, recti, 2—6 cm. longi. Folium erectum vel patulum, rigidum, planum, margine non vel vix revolutum, 12—30 cm. longum, 5—8 mm. latum, nervulis numerosis, tenuissimis. Pedunculus communis erectus, strictus, teres, laevis, 4—5 dm. longus, ramis 1—2 cm. longis. Pedicelli filiformes, arcuati, cum ovario 10—16 mm. longi. Bracteae 1—5 mm. longae. Sepala leviter concava, 8 mm. longa, $4^1/_2$ mm. lata. Petala vix obliqua, 5-nervulosa, 8 mm. longa, apice $3^1/_2$ mm. lata. Labellum erectum, 9 mm. longum, lobis lateralibus subtiliter 7-nervulosis, 5 mm. longis, 4 mm. latis, lobo terminali convexo, 5-nervuloso, 6 mm. longo, basi $2^1/_2$ mm., apice 5 mm. lato. Columna semiteres, antice profunde canaliculata, 5 mm. longa, clinandrio margine late membranaceo, trilobato.

Flores rosei. Fl. VI.

Hab. in Sto. Domingo prope El Puerto ultra flumen Camú ad arbores, 300 m. alt.: Eggers n. 2310.

258. **Epidendrum altissimum** Batem. pseudobulbis elongatis, teretibus, 2—3-phyllis; scapo paniculato, longissimo; sepalis oblongis acutis; petalis conformibus, basi angustatis; labelli lobis lateralibus dimidiatis, erectis, tortis, obtusis, intermedio dilatato, undulato, laevi, recurvo, apiculato, basi bicostato.

Epidendrum altissimum Batem. in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. 61 (non Jacq.); Lindl. Fol. Orch., Epid. p. 17; Griseb. Flor. p. 614.

Hab. in Bahama in rupibus, Cat. Island, Eleuthera: Skinner, Hitchcock (cfr. *Ann. Rep. of Missouri Bot. Gard.* IV p. 132). — Mihi haud visa.

259. **Epidendrum diurnum** (Jacq.) Cogn. pseudobulbis fasciculatis, ovoideo-oblongis, apice 2—3-phyllis, 7—8 cm. longis; foliis coriaceis, linearibus, apice obtusis obscure emarginatis, 30—45 cm. longis, 2—$2^1/_2$ cm. latis; pedunculo communi robusto, superne satis ramoso ramis elongatis, laxe multifloro, 5—8 dm. longo; pedicellis gracilibus, cum ovario 3 cm. longis; bracteis late triangularibus, obtusis, 2—5 mm. longis; sepalis carnosulis, anguste oblongis, acutis 9—11-nervulosis, 18—20 mm. longis, 5—6 mm. latis; petalis sepalo dorsali aequilongis et paulo latioribus, obtusis, inferne longe angustatis; labello sepalis paulo breviore, submembranaceo, profunde trilobato,

lobis lateralibus oblongis, obtusis, erectis, intermedio multo majore, late ovato-subrhomboideo, apice rotundato vel retuso et minute apiculato, multinervuloso, callo disci excavato, utrinque juxta sinum denticulo aucto; columna fere usque ad basin libera, claviformi, 1 cm. longa, apice auriculis parvis rectis obtusis aucta.

Limodorum diurnum Jacq. Ic. Pl. Rar. III (1786—93) t. 603.

Cymbidium diurnum Sw. in Schrad. Journ. Bot. I (1799) p. 221 (non Lindl.).

Epidendrum virens Lindl. in Paxt. Flow. Gard. I (1850—51) sub t. 30, Fol. Orch. Epid. p. 18, Orch. Wright. p. 7; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Veitch, Man. Orch. VI p. 124; Cogn. Dict. Ic. Orch., Epid. t. 2.

Epidendrum ochranthum A. Rich.! in Sagra, Cub. XI (1850) p. 237, t. 78 bis.

Flores suaveolentes, pallide virides, labello albo, tenuiter purpureo-striato. Fl. X.

Hab. in Bahama ins. Cat Island, Inagua: Hitchcock; ? New Providence: Eggers n. 4478, Millspaugh n. 2485; ? Acklins Isl.: Eggers n. 3892, 3892ª; Cuba supra arbores in sylvis densis ad Filantropia, San José: Wright. — Mexico, Guatem., Venez.

260. **Epidendrum gracile** Lindl. pseudobulbis ovoideis, sulcatis, apice 3—plurifoliatis; foliis coriaceis rigidisque, lineari-ligulatis, obtusis, circiter 2 dm. longis, 16—20 mm. latis; pedunculo communi gracili, simplici, basi vaginis pluribus membranaceis lanceolatis acutisque vestito, superne laxe 6—10-floro, 2—4 dm. longo; pedicellis gracilibus, cum ovario 2 cm. longis; bracteis coriaceis, late ovato-triangularibus, obtusis, $1^1/_2$—2 mm. longis; sepalis coriaceis, oblongo-cuneatis, apice subrotundatis, 18—20 mm. longis, 4—5 mm. latis; petalis conformibus sed paulo latioribus; labello 14—16 mm. longo, profunde trilobato, lobis lateralibus erectis, oblongis, obtusis, intermedio paulo longiore, obovato, margine crispo, apice rotundato, disco bicostato venis elevatis; columna fere usque ad basin libera, claviformi, 9—10 mm. longa, auriculis parvis, rotundatis.

Epidendrum gracile Lindl. in Bot. Reg. XXI (1835) t. 1765, Fol. Orch. Epid. p. 16; Griseb. Flor. p. 613.

Flores pallide virides, labello luteo, purpureo-striato.

Hab. in Bahama: J. C. Lees (teste Lindl.).

261. **Epidendrum plicatum** Lindl. pseudobulbis anguste ovoideis, teretibus, superne attenuatis, apice diphyllis, 5—8 cm. longis; foliis coriaceis, rigidis, anguste ligulatis, abrupte acutis, 18—25 cm. longis, 2—$2^1/_2$ cm. latis; pedunculo communi robustiusculo, simplici,

rarius ramoso, superne laxe plurifloro, 6—7 dm. longo; pedicellis gracilibus, cum ovario $2^1/_2$—3 cm. longis; bracteis coriaceis, late ovatis, abrupte acutis, 5—7 mm. longis; sepalis petalisque coriaceis, anguste obovato-lanceolatis, acuminatis, circiter 3 cm. longis, 7—9 mm. latis; labello sepalis aequilongo, latiuscule breviterque unguiculato, profunde trilobato, lobis lateralibus late triangulari-oblongis, obtusiuscule acuminatis, basi elevato-venosis, intermedio paulo longiore, cordato-transverso, plicato, apice retuso et cuspidato, callis 2 maximis carinatis acutis apice subliberis ad unguem; columna usque ad basin libera.

Epidendrum plicatum Lindl. in Bot. Reg. XXXIII (1847) sub t. 10 et t. 35, Fol. Orch. Epid. p. 12; A. Rich. in Sagra, Cuba XI p. 240; Griseb. Flor. p. 614, Cat. p. 261; Sauv. Fl. Cub. p. 227. — Catesb. Nat. Hist. Carol., Flor. et Baham. II (1743) t. 88 fig. sin.

Epidendrum phoeniceum Northrop in Mem. Torr. Bot. Cl. XII (1902) p. 30 (non Lindl.).

Flores virides, segmentis superne purpureo-fuscis, labello purpureo, basi luteo. Fl. II, IV, VI.

Hab. in Bahama ins. Andros ad Fresh Creek: Northrop n. 609; Cuba, prov. Santa Clara ad La Magdalena prope Cayamas: Baker Herb. Est. Centr. Agron. n. 4955.

262. **Epidendrum aciculare** Batem. pseudobulbis ovoideis, aggregatis, laevibus, apice diphyllis, 2—3 cm. longis; foliis anguste linearibus, acutis, dorso acute carinatis, 20—25 cm. longis, 4—6 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, saepissime simplici, superne laxe 12—14-floro, 25—30 cm. longo; pedicellis gracilibus, cum ovario $1^1/_2$—2 cm. longis; bracteis minutis; sepalis petalisque patentissimis, anguste lanceolato-spathulatis, acutissimis, 25—28 mm. longis, 3—4 mm. latis; labello sepalis paulo breviore, profunde trilobato, lobis lateralibus satis parvis, oblongis, obtusiusculis, apice recurvis, intermedio magno, ovato-rotundato, integerrimo, margine undulato, apice minute apiculato, disco inferne bicostato; columna usque ultra medium libera, claviformi, apice minute biauriculata, 1 cm. longa.

Epidendrum aciculare Batem. in Bot. Reg. XXVII (1841) Misc. p. 46; Lindl. Fol. Orch. Epid. p. 15; Griseb. Flor. p. 613.

Epidendrum linearifolium Hook. in Bot. Mag. (1851) t. 4572.

Flores intense purpurei, labello albo et roseo-lineato.

Hab. in Bahama: Skinner teste Lindley. — Mexico prope Oaxaca.

263. **Epidendrum nematocaulon** A. Rich. pseudobulbis minutis, aggregatis, ovoideo-oblongis, laevibus, apice monophyllis; folio crasse coriaceo, anguste lineari, acuto, superne subcanaliculato, 17—18 cm.

longo, 3—4 mm. lato; pedunculo communi gracillimo, simplici, superne 4—5-floro, foliis paulo longiore; bracteis brevibus, linearibus; sepalis patulis, subspathulato-linearibus, acutis; petalis angustioribus; labello unguiculato, trilobato, lobis lateralibus linearibus, acutis, apice recurvis, intermedio cordiformi, sinuoso, in disco nervis 3 longitudinalibus cristaeformibus et nervis lateralibus apice ramosis notato; columna fere usque ad basin libera, recta, antice plana.

Epidendrum nematocaulon A. Rich. in Sagra, Cub. XI (1850) p. 238, t. 79; Griseb. Cat. p. 261; Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Flores luteo-brunnei, labello pallide luteo.

E Cuba culta teste A. Rich. loc. cit.

264. **Epidendrum bipapulare** Rchb.f. pseudobulbis turbinatis, apice monophyllis, $1^1/_2$—2 cm. longis; folio coriaceo, rigido, lineari-ligulato, subabrupte acuto, inferne longiuscule vaginante et dorso acute carinato, 12—15 cm. longo, 10—11 mm. lato; pedunculo communi gracili, simplici, superne leviter fractiflexo et laxiuscule paucifloro, 25—28 cm. longo; pedicellis gracilibus, cum ovario $1^1/_2$—2 cm. longis; bracteis patulis, rigidis, triangulari-ovatis, obtusis, 2—4 mm. longis; sepalis submembranaceis, oblongo-cuneatis, obtusiusculis, 7—9-nervulosis, 20—22 mm. longis, 5—6 mm. latis; petalis oblongo-spathulatis, apice subrotundatis, 5-nervulosis, 20—22 mm. longis, 4—5 mm. latis; labello 20—22 mm. longo, breviter unguiculato, profunde trilobato, lobis lateralibus satis parvis, triangulari-oblongis, obtusis, intermedio unguiculato, subito dilatato rotundato apice emarginato, disco inferne obtuse bicarinato; columna gracili, ima basi cum labello connata, 9—10 mm. longa, auriculis quadratis; anthera bipapulosa.

Epidendrum bipapulare Rchb.f.! in Flora (1865) p. 277; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Hab. in Cuba ad Sumidero, fl. VI: Wright n. 3328 pr. parte.

265. **Epidendrum trianguliferum** Rchb.f. „affin. *E. oncidioidi*, racemo plurifloro; sepalis petalisque cuneato-oblongis, obtuse acutis; labello tripartito, partitionibus posticis triangulis, divaricatis, partitione media minute unguiculata, obovata, emarginata, lamina callosa a disco inter partitiones posticas in basin partis mediae, ibi in lineas elevatas excurrente; columnae auriculis linearibus, acutis, abbreviatis, denticulo utrinque superposito".

Epidendrum trianguliferum Rchb.f. in Flora (1865) p. 277; Griseb. Cat. p. 262 (E. triangulatum); Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Hab. in Cuba: Wright n. 3328 pr. parte (ex Rchb.f. l. c.).

266. **Epidendrum oblongatum** A. Rich. pseudobulbis ovoideo-oblongis, superne attenuatis, apice diphyllis interdum monophyllis,

4—5 cm. longis; foliis coriaceis rigidisque, lanceolato-ligulatis, obtusis, dorso carinatis, 18—22 cm. longis, 11—18 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, simplici, laevi, superne laxe 6—7-floro, 40—50 cm. longo; bracteis patulis, coriaceis, concavis, triangularibus, 3—4 mm. longis; sepalis patulis, subcoriaceis, oblongis, 7-nervulosis, 25 mm. longis, 8—9 mm. latis, dorsali acutiusculo, lateralibus breviter acuminatis; petalis lanceolato-spathulatis, acutis, 22 mm. longis, 6—6½ mm. latis; labello tenuiter membranaceo, brevissime angusteque unguiculato, 24—25 mm. longo, profunde trilobato, lobis basilaribus elongatis, oblongo-triangularibus, acutis, erectis, intermedio magno, breviter angusteque unguiculato, suborbiculari, emarginato, multinervuloso, margine crispo, disco inferne bicristato, cristis remote bidentatis, apice attenuatis; columna fere usque ad basin libera, cliviformi, 11 mm. longa, apice postice longe angusteque unidentata, antice obtuse biauriculata.

Epidendrum oblongatum A. Rich.! in Sagra, Cub. XI (1850) p. 239 t. 80; Rolfe in Orch. Rev. IX p. 280.

Epidendrum phoeniceum var. vanillosmum Lemaire in Fl. des Serr. IV (1848) t. 306.

Flores suaveolentes, bruneo-vinosi, labello lilacino vel albo et purpureo-lineato. Fl. XI.

Hab. in Cuba: R. de la Sagra, Wright sine n.

267. **Epidendrum Buchii** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis parvis, anguste oblongo-linearibus, paulo compressis, apice diphyllis; foliis crassiuscule coriaceis rigidisque, lineari-ligulatis, obtusis, margine plus minusve revolutis; pedunculo communi gracili, teretiusculo, laevi, foliis multo longiore, inferne simplici nudo, apice leviter ramoso, ramis brevissimis, gracillimis, erectis, densiuscule plurifloris; bracteis brevissimis, membranaceis, triangularibus, acutis; floribus longiuscule pedicellatis, segmentis membranaceis; sepalis obtusis, 7-nervulosis, dorsali oblongo, lateralibus paulo brevioribus ovato-oblongis; petalis oblongo-subspathulatis, apice subrotundatis, sepalo dorsali aequilongis; labello sepalis lateralibus aequilongo, breviter angusteque unguiculato, basi subtruncato, supra subtiliter puberulo, profunde trilobato, lobis lateralibus oblique lateque obovato-subrotundatis margine vix undulatis, lobo terminali majore, breviter angusteque unguiculato, transverse subreniformi, basi subcordato, apice leviter lateque emarginato, margine valde crispo, disco ad unguem tenuiter lateque bilamellato; columna elongata, basi cum ungue labelli connata, fere usque ad basin tenuiter bialata, clinandrio truncato, tenuiter lateque membranaceo.

Pseudobulbi recti, 2—3-annulati, 4 cm. longi, 5—6 mm. crassi. Folia erecto-patula, inferne subconduplicata, dorso acute carinata, 10—

14 cm. longa, 9—12 mm. lata. Pedunculus communis erectus, strictus, 4 dm. longus vel ultra, 2—2$^1/_2$ mm. crassus, ramis 2—3 cm. longis. Pedicelli filiformes, patuli vel recurvi, cum ovario 12—25 mm. longi. Bracteae adpressae, 2—3 mm. longae. Sepala patentissima, dorsale valde concavum, 12—13 mm. longum, 4$^1/_2$ mm. latum, lateralia satis obliqua, 11—12 mm. longa, 5 mm. lata. Petala patula, 3-nervulosa, paulo obliqua, 12—13 mm. longa, 3$^1/_2$ mm. lata. Labellum erectum, 11—12 mm. longum, inferne 12 mm. latum, unguiculo 2 mm. longo, lobis lateralibus erectis, inferne valde concavis fere saccatis, 5 mm. latis, lobo terminali multinervuloso, 5 mm. longo, 9 mm. lato. Columna valde incurva, 7 mm. longa.

Flores albi. Fl. XI.

Hab. in Haiti supra arbores in sylvis prope Gonaïves, 250 m. alt.: W. Buch n. 836.

268. **Epidendrum ionosmum** Lindl. pseudobulbis subglobosis, apice 2—3-phyllis, 4—5 cm. crassis; foliis coriaceis, oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 8—25 cm. longis, 1$^1/_2$—3 cm. latis; pedunculo communi gracili, simplici, superne laxe paucifloro, foliis multo longiore; pedicellis gracilibus, cum ovario 2—2$^1/_2$ cm. longis; bracteis crasse coriaceis, late triangularibus, acutis, 2—3 mm. longis; sepalis carnosis, anguste obovatis, longiuscule unguiculatis, apice rotundatis et minute apiculatis, 19—20 mm. longis, 9 mm. latis; petalis obovato-suborbicularibus, longe angusteque unguiculatis, apice late rotundatis et obscure apiculatis, 18 mm. longis, 9 mm. latis; labello 18—19 mm. longo, breviter unguiculato, profunde trilobato, lobis lateralibus elongatis, oblongis, apice rotundatis et undulato-subdenticulatis, intermedio majore, obovato-subrotundato, leviter emarginato, margine crispulo, disco costis duplicibus crassis basi apiceque confluentibus munito; columna fere usque ad basin libera, apice minute anguste acuteque biauriculata, 12 mm. longa.

Epidendrum ionosmum Lindl.! in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. p. 49, Folia Orch. Epid. p. 24; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 236; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 65.

Flores suaveolentes, viridi-fusci, segmentis margine flavescentibus, labello flavescente.

Hab. in Cuba teste A. Rich. loc. cit. — Guiana anglica, Brasilia.

269. **Epidendrum pyriforme** Lindl. pseudobulbis aggregatis, obpyriformibus, apice diphyllis, 2—2$^1/_2$ cm. longis; foliis valde crassis et carnosis, lanceolatis, acutis, 10—11 cm. longis, 15—18 mm. latis; pedunculo communi gracili, subbifloro, foliis satis breviore; sepalis petalisque lanceolatis, acutis, inferne satis attenuatis, 2$^1/_2$ cm. longis, superne 7—8 mm. latis; labello sepalis paulo breviore, brevissime lateque unguiculato, profunde trilobato, lobis lateralibus elongatis,

triangulari-oblongis, acutis, integerrimis, erectis, apice recurvis, intermedio magno, breviuscule lateque unguiculato, late rotundato-subreniformi, callis 2 maximis parallelis apice subliberis ad unguem.

Epidendrum pyriforme Lindl. in Bot. Reg. XXXIII (1847) sub t. 10 et t. 33, Fol. Orch. Epid. p. 24; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 238; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Flores rubescenti-flavi, labello stramineo.

Hab. in Cuba: Hort. Loddiges teste Lindl. l. c.

270. **Epidendrum atropurpureum** Willd. pseudobulbis aggregatis, late ovoideis, paulo compressis, apice 2—3-phyllis, 6—10 cm. longis; foliis coriaceis, ligulato-oblongis, acutiusculis, 2—4 dm. longis, 2—4 cm. latis; pedunculo communi robusto, simplici, superne laxe pauci—plurifloro, 3—7 dm. longo; pedicellis satis gracilibus, cum ovario 2—$3^1/_2$ cm. longis; bracteis coriaceis, late triangularibus, obtusis, 2—4 mm. longis; sepalis patentissimis, carnosis, oblongo-spathulatis, apice subrotundatis et apiculatis, 26—27 mm. longis, 8—12 mm. latis; petalis anguste obovatis, longe unguiculatis, apice rotundatis, $2^1/_2$—3 cm. longis, 1—$1^1/_2$ cm. latis; labello submembranaceo, 3—$4^1/_2$ cm. longo, breviter unguiculato, profunde trilobato, lobis lateralibus oblongis, apice obtusis vel rotundatis, intermedio multo longiore et latiore, late obovato vel subrotundato, leviter unguiculato, distincte emarginato, disco callo bilineato obsoleto; columna tota libera, acute trigona, a basi ad apicem latiuscule bialata, 12—16 mm. longa.

Epidendrum atropurpureum Willd.! Spec. IV (1805) p. 115; Williams, Orch. Alb. IV t. 149; Veitch, Man. Orch. VI p. 86; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 66, Dict. Ic. Orch. Epid. t. 10.

Epidendrum auropurpureum Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 99.

Epidendrum macrochilum Hook.! in Bot. Mag. (1836) t. 3534; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Epidendrum Duboisianum Brongn. in Sagra, Cub. XI (1850) p. 239.

Helleborine floribus auro-purpureis Plum. Gen. (1703) p. 9.

Epidendrum foliis subradicalibus, lanceolatis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 173 t. 178 f. 1.

Flores atro-fusci, segmentis basi apiceque pallide flavo-viridibus, labello albo late purpureo-maculato. Fl. V, VII.

Hab. in Cuba: Wright n. 1492 part., 3336; Margarita ad El Valle, Bat Cave Peak, alt. 300 m.: O. O. Miller et J. R. Johnston n. 226. — Amer. trop. occid.

271. **Epidendrum phoeniceum** Lindl. pseudobulbis ovoideo-subglobosis, apice diphyllis, 4—6 cm. crassis; foliis coriaceis rigidisque,

anguste oblongo-ligulatis, obtusis, basi conduplicatis, 25—30 cm. longis, $2^1/_2$—3 cm. latis; pedunculo communi robusto, saepius laxe ramoso, densiuscule multifloro, 6—9 dm. longo, ramisque scabriusculis; pedicellis gracilibus, cum ovario $1^1/_2$—2 cm. longis; bracteis coriaceis, late triangularibus, obtusis, 3—4 mm. longis; sepalis patentissimis, oblongis, obtusiusculis, 7-nervulosis, 22—25 mm. longis, 6—7 mm. latis; petalis anguste oblongo-spathulatis, obtusis, 20—24 mm. longis, 4—6 mm. latis; labello brevissime unguiculato, 25—30 mm. longo, profunde trilobato, lobis lateralibus elongatis, oblongis, obtusis, subfalcatis, erectis, apice leviter recurvis, intermedio magno, breviuscule angusteque unguiculato, late subrotundato, basi truncato, apice profundiuscule emarginato, multinervuloso, margine crispo, disco inferne bicarinato, carinis carnosis, apice liberis; columna triquetra, 10—11 mm. longa, apice auriculis membranaceis incurvis apice rotundatis aucta.

Epidendrum phoeniceum Lindl. Sert. Orch. (1838) t. 46, Orch. Linden. p. 7, Fol. Orch. Epid. p. 25, Orch. Wright. p. 7; Fl. des Serr. II t. 47; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 239; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Veitch, Man. Orch. VI p. 111.

Flores inodori, purpureo-violacei, labello roseo ad medium purpurascente. Fl. V, VII, VIII, XI.

Hab. in Cuba supra arbores in sylvis ad Malangas, Guantánamo, Cieneguita: Poeppig, Linden, Wright n. 1492 part., R. Combs n. 67.

272. **Epidendrum papilionaceum** Vahl: pseudobulbis anguste oblongo-conicis, aggregatis, transverse 2—4-annulatis, apice 2—3-phyllis, 8—10 cm. longis; foliis crasse coriaceis rigidisque, lineari-ligulatis, obtusiusculis vel acutis, 8—25 cm. longis, 7—25 mm. latis; pedunculo communi satis gracili, teretiusculo, inferne simplici, apice bifurcato vel superne pauciramoso ramis brevibus erectis dense pluri—multifloris, 4—12 dm. longo; pedicellis filiformibus, 12—22 mm. longis; bracteis anguste triangularibus, acuminatis, 3—8 mm. longis; floribus patulis, segmentis erecto-patulis, tenuiter membranaceis; sepalis oblongo-ligulatis, plus minusve abrupte acutis, 7—9-nervulosis, saepius 10—11 mm. longis et 5—6 mm. latis; petalis sepalo dorsali aequilongis et paulo angustioribus, 5—7-nervulosis; labello 14—15 mm. longo, sessili, profunde trilobato, lobis basilaribus obovato-suborbicularibus, incurvis, margine exteriore usque ultra medium cum columna connatis, lobo terminali majore, anguste triangulari-obovato, glabro, superne 8—10 mm. lato, apice profundiuscule emarginato lobulis rotundatis, disco inferne tenuiter breviter lateque bicristato; columna semicylindrica, antice profunde canaliculata, apice subtruncata, margine late alata, 8—9 mm. longa.

Epidendrum papilionaceum Vahl in West St. Croix (1793) p. 303; Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 277; Urb. Fl. Portor. p. 173.

Epidendrum bifidum Sw. Flor. III (1806) p. 1489 (non Aubl., 1775); Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 100, in Bot. Reg. t. 1879, Fol. Orch. Epid. p. 24 (excl. syn.); Griseb. Flor. p. 614; Eggers Fl. St. Croix p. 157.

Epidendrum Kraenzlinii Bello! Apunt. Fl. Puerto-Rico (1883) p. 88, in Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XII p. 116 t. I f. 1—3.

Epidendrum Krugii Bello l. c. p. 89 et p. 117 t. I f. 4—7.

Laelia domingensis Millsp.! in Field Col. Mus. Bot. II (1900) p. 32 (excl. omn. syn.).

Helleborine flore papilionaceo Plum. Cat. (1703) p. 9.

Epidendrum foliis subradicalibus, lanceolatis, aveniis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 181 t. 186 f. 1.

Flores purpurei vel pallide purpurei, columna interdum alba. Fl. I—IX, XII; fr. I—VI.

Hab. in Bahama ins. New Providence?: Eggers n. 4490 (sine fl.); Haiti: Plumier, Mackenzie; Sto. Domingo prope Jarabacoa ad arbores sylvarum, alt. 550 m.: Prenleloup n. 574, Eggers n. 2303[b]; Portorico in montibus calcareis prope Bayamon, ad frutices litorales in rupibus ad pharum versus et in declivibus ad Cabeza de San Juan, ad Cangrejos, prope Fajardo, in saxis et arboribus ad oppidum Los Mameyes, ad Palmarum truncos circa Farajones et in lagunis circa Salinas prope Coamo, in rupibus calcareis ad Tallaboa poniente prope Peñuelas, in fruticetis aridis ad Peñon de Guayanilla, ad arbores sylvarum in monte de Puerco prope Guanica, ad maris litora in Cacteis et Chrysobalaneis parasitica prope Salinas de Cabo rojo, ad Isabela, in arenosis et graminosis litoralibus prope Cataño et Santurce: Eggers ed. Toepff. n. 924, Krug, Read n. 660, Sintenis n. 617, 1069, 1747[b], 3171, 3315, 3496, 4899, Stahl n. 286, 1009, 1126, Millspaugh n. 277; St. Thomas: Ridley (ex Lindl. l. c.); St. Croix (ex West); St. Barthélemy: Fahlberg (ex Sw.), Dr. A. von Goës; St. Kitts: Swartz.

Var. *β.* **grandiflorum** Cogn. pedunculo communi usque 2 m. alt.; pedicellis cum ovario usque 4 cm. longis; floribus majoribus, labello usque 30 mm. longo, lobo terminali angustiuscule longeque unguiculato, superne abrupte valde dilatato usque 22 mm. lato, apice profunde angusteque emarginato; columna 11—12 mm. longa.

Hab. in Haiti locis umbrosis in montibus prope Port-au-Prince alt. 160 m., prope Jacmel ad arborem, prope Gonaïves alt. 400 m., Morne prope Rauquette alt. 470 m.: Jaeger n. 53, Xavier, W. Buch n. 424, E. Christ n. 2147; Sto. Domingo prope Jarabacoa ad arbores sylvarum alt. 550 m.: Eggers n. 2303; Portorico prope Fajardo ad

frutices litorales in rupibus ad pharum versus: Sintenis n. 1747; St. Croix prope Fair Plaine: O. Hansen.

273. **Epidendrum olivaceum** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis parvis, anguste oblongis; transverse 2—3-annulatis, superne attenuatis, apice 2—3-phyllis; foliis crassiuscule coriaceis rigidisque, anguste lineari-ligulatis, apice acutis vel obtusiusculis; pedunculo communi gracili, teretiusculo, laevi, foliis multo longiore, inferne simplici, apice bi—trifurcato, ramis brevissimis, dense plurifloris; bracteis brevissimis, coriaceis, triangularibus, acutis; floribus longiuscule pedicellatis, segmentis carnosulis, erecto-patulis; sepalis ovato-oblongis, 9-nervulosis, apice rotundatis; petalis late oblongo-ligulatis, apice rotundatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis aequilongo, sessili, profunde trilobato, lobis basilaribus ovato-oblongis, obtusis, basi ventricosis, incurvis, margine exteriore inferne cum columna connatis, lobo terminali paulo majore, latiuscule longeque unguiculato, superne abrupte dilatato late reniformi subtiliter velutino et seriatim verruculoso, apice profundiuscule lateque emarginato, disco ad unguiculum crasse calloso, callo quadrato, lateraliter carinato; columna elongata, apice truncata, inferne dilatata.

Pseudobulbi ascendentes, satis arcuati, paulo compressi, profundiuscule plurisulcati, 3—6 cm. longi. Folia erecta, subplana, 12—21 cm. longa, 9—16 mm. lata, nervo mediano subtus satis prominente. Pedunculus communis erectus, strictus, 25—60 cm. longus, $1^1/_2$—3 mm. crassus, ramis erecto-patulis, 1—3 cm. longis. Pedicelli subfiliformes, cum ovario 15—22 mm. longi. Bracteae patulae, 2—3 mm. longae. Sepala subplana, 18—19 mm. longa, $7^1/_2$—8 mm. lata. Petala tenuiter 7—9-nervulosa, 17—18 mm. longa, $5^1/_2$—6 mm. lata. Labellum erectum, 18 mm. longum, lobis lateralibus 9 mm. longis, 4—5 mm. latis, lobo terminali plano, 12—13 mm. longo, basi 2 mm. et superne 9 mm. lato. Columna semiteres, antice profunde canaliculata, 11—12 mm. longa. Capsula oblonga, obtuse trigona, 6-costata, apice satis attenuata, 25—28 mm. longa, 9—10 mm. crassa.

Flores viridi-olivacei, labello purpureo. Fl. VI.

Hab. in Sto. Domingo, Savana de Guaina Moca, in *Coccoloba macrophylla* alt. 200 m.: Eggers n. 2554.

Sect. III. **Aulizeum** Benth. *in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XVIII (1881) p. 314.* — Spec. 274—280.

A. **Schistochila** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 529.* — Spec. 274—275.

274. **Epidendrum ciliare** L. pseudobulbis aggregatis, clavatis, satis compressis, apice diphyllis rarius triphyllis, 1—2 dm. longis, superne 1—2 cm. crassis; foliis crassiuscule coriaceis, oblongo-ligulatis, obtusis, 10—18 cm. longis, $2^1/_2$—5 cm. latis; pedunculo communi

robusto, simplici, valde compresso, inferne squamis majusculis distichis laxe imbricatis vestito, superne pauci—plurifloro, 1—3 dm. longo; pedicellis 1—2 cm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, $2^1/_2$—4 cm. longis; ovario 4—5 cm. longo; sepalis membranaceis, anguste lineari-lanceolatis, longe acuminatis, 40—55 mm. longis, 3—5 mm. latis; petalis sepalo dorsali paulo minoribus; labello 3—4 cm. longo, profunde trifido, segmentis lateralibus 10—12 mm. longis, 2—3 mm. latis, acuminatis, extus longissime pectinato-ciliatis, intermedio filiformi-subulato, integerrimo, 3—$3^1/_2$ cm. longo, $^1/_2$—1 mm. lato, disco basi breviter crasse lateque bialato; columna claviformi, fere usque ad apicem cum labello connata, 13—15 mm. longa.

Epidendrum ciliare L. Syst. Nat. ed. X (1759) p. 1246; Jacq. Enum. (1760) p. 29, Sel. Stirp. p. 224 t. 179 f. 89 et Pict. t. 209; Sw. in Nov. Act. Ups. VI p. 69; Bot. Reg. X t. 784; Griseb. Flor. p. 615; Eggers Fl. St. Croix p. 157; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 70, Dict. Ic. Orch. Epid. t. 6; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 590; Urb. Fl. Portor. p. 174.

Helleborine graminea, etc. Plum. Nov. Pl. Amer. (1703) p. 9.

Epidendrum foliis oblongis, aveniis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 174 t. 179 f. 2.

Flores pallide flavo-virides, labello albo. Fl. I, IV, VIII, X; fr. I, IV, XII.

Hab. in Jamaica: Shepherd; Portorico ad arbores vetustas in sylvis primaevis prope Bayamon, prope Coamo circa Farajones, prope Jayuya, in Sierra de Lares ad Guajataca: Garber n. 83, Gundlach in hb. Krug n. 1202, Sintenis n. 3170, 6130, Stahl n. 95, 97, 567; St. Thomas ad saxa alt. 400 m.: L. C. Richard, Eggers edit. Toepff. n. 233; St. Jan: L. C. Richard; St. Croix ad M. Eagle alt. 370 m.: L. C. Richard, Pflug, A. E. Ricksecker; St. Martin in Centry Hill: W. F. R. Suringar; St. Barthélemy: Forsström; Saba ad Pavis: Suringar; St. Eustache in Top Panga Hill: Suringar; St. Kitts in arboribus ad Wingfield Estate: Britton et Cowell n. 480; Antigua: Wullschlaegel n. 579; Guadeloupe in rupibus et arboribus locis siccis ad Houëlmont, Vieux-Fort, Rivière-Noire, Vieux-Habitants alt. 150—400 m.: Duchassaing, Duss n. 3358; Dominica: Imray; Martinique: Isert, West, Sieber n. 207; St. Lucia: Anderson, Ramage; St. Vincent: Guilding; Bequia: H. H. et G. W. Smith n. 303; Grenada: W. R. Elliot, Broadway; Trinidad: Bradford. — Amer. austr. sept. et centr.

Var. *β.* **cuspidatum** (Lodd.) Lindl.! *Fol. Orch. Epid. (1853) p. 30; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 72 t. 21,* pseudobulbis robustioribus; floribus majoribus; ovario usque 7 cm. longo; sepalis petalisque

anguste lanceolatis, brevius acuminatis, $5^1/_2$—7 cm. longis, 7—10 mm. latis; labelli lobis lateralibus late triangulari-falcatis, 2—$2^1/_2$ cm. longis, 5—8 mm. latis, lobo terminali 3—4 cm. longo, 1—2 mm. lato.

Epidendrum cuspidatum Lodd. Bot. Cab. (1818) t. 10; Bot. Reg. X t. 783.

Flores flavi vel flavescentes postremo brunescentes, labello albido. Fl. III. IV.

Hab. in Portorico ad arbores in sylvis primaevis prope Adjuntas in monte Galsa, prope Utuado in montibus calcareis circa Cayúco: Sintenis n. 4215, 4215^b, 6558; Tortola in rupestribus: Eggers n. 3191; Dominica: Imray, Hoskin, Nicholls n. 146; Martinique prope St. Pierre, Trois-Ilets, Le Robert, Gros-Morne: Hahn n. 87, Duss n. 2077; St. Lucia: Plée; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 117; Barbados: J. F. Waby n. 111.

275. **Epidendrum Johnstoni** Ames: pseudobulbis lineari-subclavatis, satis compressis, apice monophyllis rarius diphyllis, 1—4 cm. longis; foliis crassiuscule coriaceis, ligulato-oblongis, apice subrotundatis et saepius oblique leviter emarginatis, 2—5 cm. longis, 5—11 mm. latis; pedunculo communi nutante, filiformi, foliis satis breviore, basi spatha membranacea obtusa dorso carinata 5—10 mm. longa incluso, superne 2—4-floro; pedicellis 2—3 mm. longis; bracteis minutis, acuminatis; sepalis membranaceis, oblongo-ellipticis, subacutis, 9 mm. longis, $4^1/_2$ mm. latis; petalis anguste ligulato-oblongis, 8 mm. longis, 2 mm. latis; labello $8^1/_2$ mm. longo, profunde trilobato, lobis subaequalibus, rotundatis, disco basi bicalloso et breviter cristato, crista hemisphaerica, leviter tuberculata; columna usque ad apicem cum labello connata, $4^1/_2$ mm. longa.

Epidendrum Johnstoni Ames! in Proceed. Americ. Acad. XL (1905) p. 684.

Flores viridi-flavescentes et dilute purpurei. Fl. VII.

Hab. in ins. Margarita ad mont. S. Juan alt. 600 m.: Johnston n. 236.

B. **Holochila** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 530.* — Spec. 276—280.

276. **Epidendrum cochleatum** L. pseudobulbis oblongo-fusiformibus, satis compressis, apice diphyllis, 6—16 cm. longis, ad medium 1—3 cm. crassis; foliis submembranaceis, anguste oblongo-ligulatis, acutis, 15—35 cm. longis, $1^1/_2$—4 cm. latis; pedunculo communi erecto, satis gracili, basi spatha membranacea acuta dorso carinata 4—8 cm. longa incluso, superne laxe 4—8-floro, 15—30 cm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario 20—25 mm. longis; bracteis anguste triangu-

laribus, acuminatis, 5—8 mm. longis; sepalis petalisque paulo angustioribus lineari-lanceolatis, longissime acuminatis, reflexis, subunilateralibus, 3—4 cm. longis; labello postico, late cordato-suborbiculari, apice minute apiculato, cochleato, 11—15 mm. longo, 14—20 mm. lato, disco basi minute tricalloso; columna usque ultra medium cum labello connata, 6—8 mm. longa, clinandrio margine trilobato.

Epidendrum cochleatum L. Spec. ed. II (1763) p. 1351; Jacq. Ic. Pl. Rar. III t. 605; Sw. Obs. p. 329; Bot. Mag. t. 572 (non t. 152); Desc. Fl. Antill. VI t. 440; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 240; Lindl. Orch. Wright. p. 7; Griseb. Flor. p. 616, Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Veitch, Man. Orch. VI p. 93; Urb. Fl. Portor. p. 175.

Helleborine cochleato flore Plum. Cat. (1703) p. 9.

Viscum caryophylloides, etc. Catesby, Carol. II (1743) p. 88 t. 88.

Epidendrum foliis subradicalibus, lanceolatis, trinerviis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 180 t. 185 f. 2.

Curugey de Concha *Cub. ex Sessé et Moc. Fl. Mex. II ed. (1894) p. 201.*

Flores pallide virides, labello atropurpureo, apice intus viridi. Fl. I—VIII, X—XII; fr. I—V, X.

Hab. in Bahama: Catesby l. c., Hitchcock; Cuba in arboribus haud infrequens, prope Habana, San Antonio de los Baños prov. Habana, El Palenquito, distr. de Cienfuëgos ad Cieneguita: G. Don, Wright n. 640, Eggers n. 4821, R. Combs n. 698, Herb. Estac. Centr. Agron. n. 5173; Jamaica in arboribus et in rupibus ad Banana River, Chester Vale, Vinegar Hill, alt. 500—1300 m.: Swartz, Alex. Prior, Wullschlaegel n. 1064, 1408, Eggers n. 3452, Harris Herb. Bot. Dep. n. 7676, 8000, O. Hansen n. 5; Haiti prope Gonaïves, Port-au-Prince, Morne Grand-Gilles inter Grande-Rivière et Dondon alt. 200—400 m.: Mackenzie, Poiteau, Picarda n. 616, W. Buch n. 367, P. E. Christ n. 1969, 2007; Sto. Domingo prope Puerto-Plata et Jarabacoa ad arbores sylvarum alt. 600 m., ad Paradis prope Barahona: L. C. Richard, Mayerhoff, Eggers n. 1557, 2128, H. von Türckheim n. 2745; Portorico in sylva primaeva prope Cayey ad ripam fluminis Plata ad Cidra versus, ad arbores vetustiores in fruticetis prope Adjuntas ad montem Galsa, in sylvula Coffeae arabicae prope Utuado ad Cayúco et San Andrés, in rupibus montium prope Maricao, prope Aguadilla, ad truncos Palmae spec. prope Arecibo circa Jobo, prope Ciales: Krug n. 1195, Sintenis n. 500, 2109, 2295, 4357, 6279, 6348, 6373, 6395, 6895, 6903, Stahl n. 93, 612; St. Croix (ex Eggers l. c.); Margarita ad San Juan Mt. alt. 400 m.: J. R. Johnston n. 229. — Florida austr., Mexico, Amer. centr., Columbia, Venezuela.

277. **Epidendrum fragrans** Sw. pseudobulbis anguste fusiformibus, satis compressis, apice monophyllis rarissime diphyllis, 5—10 cm. longis, 10—15 mm. crassis; folio coriaceo, ligulato oblongo, obtuso vel interdum acuto, 10—25 cm. longo, 2—3½ cm. lato; pedunculo communi simplici, satis gracili, basi spatha submembranacea obtusiuscula dorso acute carinata 2—5 cm. longa incluso, superne laxiuscule plurifloro, 5—12 cm. longo; pedicellis gracilibus, cum ovario 11—15 mm. longis; bracteis anguste triangularibus, acuminatis, 2—5 mm. longis; sepalis satis coriaceis, lineari-lanceolatis, longe acuminatis, patulis, circiter 25 mm. longis et 3—4 mm. latis; petalis ovato-lanceolatis, longiuscule acuminatis, 20—22 mm. longis, 6—7 mm. latis; labello postico, erecto, carnosulo, late ovato-subrotundato, longiuscule acuminato, 15—17 mm. longo, 8—10 mm. lato, disco basi crasse calloso; columna usque ultra medium cum labello connata, subclaviformi, 5—6 mm. longa, apice obtuse trilobata; capsula elliptico-ovoidea, trigona et latiuscule trialata, 25—30 mm. longa.

Epidendrum fragrans Sw. Prodr. (1788) p. 123, Flor. III p. 1487, Ic. ined. t. 46!; Bot. Mag. t. 1669; Lodd. Bot. Cab. t. 1039; Lindl. Orch. Wright. p. 7; Griseb. Flor. p. 615, Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 83 t. 24, Dict. Ic. Orch. Epid. t. 15; Urb. Fl. Portoric. p. 174.

Epidendrum cochleatum Curt. in Bot. Mag. (1791) t. 152 (non L.).

Epidendrum vaginatum Sessé et Moc. Fl. Mex. II ed. (1894) p. 301.

Flores suaveolentes, albo-flavescentes, labello lineis numerosis radiantibus purpureo-fuscis ornato. Fl. I, II, IV, XI, XII.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde: Wright n. 636; Jamaica super truncos arborum vetustos et in rupibus ad Silver Hill, Blue Montains inter Abbey Green et The Peak, alt. 1300 m.: Swartz, Bertero, Distin, Lane n. 481, Wullschlaegel n. 1066, Morris, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7859, Hansen n. 10, Hitchcock; Sto. Domingo: Bertero, Mayerhoff; Dominica: Imray; Martinique: Commerson; St. Vincent: Anderson; Grenada supra arbores sylvarum ad montem Felix alt. 400 m., haud infrequens, in monte Morne au Camp, Annandale: Eggers n. 5976, 6202[b], Broadway n. 2512; Tobago prope Campbellton: A. Seitz n. 73; Trinidad: Bradford, Fendler n. 779, O. Kuntze. — Amer. trop.

278. **Epidendrum Spondiadum** Rchb.f. pseudobulbis ligulatis, valde compressis ancipitibusque, basi constrictis, apice monophyllis, 8—15 cm. longis; folio satis coriaceo, anguste ligulato, obtusiusculo, 12—30 cm. longo, 2—3½ cm. lato; pedunculo communi robusto, compresso, basi spatha carnosa ancipite obtusa 2—4 cm. longa incluso,

superne laxe 3—7-floro, 7—12 cm. longo; pedicellis crassiusculis, cum ovario triptero 12—20 mm. longis; bracteis triangulis, acutis, 2—4 mm. longis; floribus segmentis coriaceis; sepalis triangulari-oblongis, acutis, 15—16 mm. longis, 4 mm. latis; petalis oblongo-cuneatis, acutis vel breviter acuminatis, 14—15 mm. longis, 4—5 mm. latis; labello hastato-rotundato, abrupte acutissimo, 11—12 mm. longo et totidem lato, callo lato depresso subquadrato antice apiculato in disco postico; columna crassa, late trigona, 4—5 mm. longa, clinandrio trilobo, lobo postico ligulato, apice bidenticulato, papula dorso postposita; capsula subglobosa, latissime trialata.

Epidendrum Spondiadum Rchb.f. in Bot. Zeit. X (1852) p. 731, Beitr. Orch. Centr.-Amer. p. 36; Hook. f. in Bot. Mag. t. 7273; Fawc. Prov. List Flow. Pl. Jam. p. 38.

Flores purpureo-fusci, segmentis flavo-marginatis. Fl. XI.

Hab. in Jamaica in rupibus ad Clydesdale alt. 1500 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7866. — Costa Rica.

279. **Epidendrum variegatum** Hook. pseudobulbis oblongo-fusiformibus, satis compressis, apice 2—3-phyllis, 6—12 cm. longis, 2—4 cm. crassis; foliis coriaceis rigidisque, oblongo-ligulatis, apice obtusis vel interdum subrotundatis, 10—25 cm. longis, $2^1/_2$—4 cm. latis; pedunculo communi robustiusculo, saepius simplici, teretiusculo, basi spatha coriacea ancipite acuta vel acuminata 2—3 cm. longa incluso, superne multifloro, 2—4 dm. longo; pedicellis gracilibus, cum ovario acute triquetro 13—19 mm. longis; bracteis ovato-triangularibus, coriaceis, 3—6 mm. longis; sepalis crasse coriaceis, obovato-oblongis, obtusis, 12—15 mm. longis, 4—5 mm. latis; petalis late oblongo-subspathulatis, apice acutiusculis vel obtusis, 12—15 mm. longis, superne 3—4 mm. latis; labello supero, crassiuscule carnoso, late ovato-subrotundato, abrupte acuto, intus sub columna pubescente, 7—8 mm. longo et fere totidem lato, callis duobus incurvis in appendicem hippocrepicam carnosam confluentibus; columna crassa, claviformi, usque ultra medium cum labello connata, 6—7 mm. longa; capsula obovoideo-elliptica, latiuscule trialata, 3 cm. longa.

Epidendrum variegatum Hook.! in Bot. Mag. (1832) t. 3151 (non Sw.); Lindl. in Bot. Reg. XXV (1839) t. 11, Orch. Wright. p. 7; Griseb. Flor. p. 615, Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Veitch, Man. Orch. VI p. 122; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 77, t. 32 f. 1; Urb. Fl. Portor. p. 174; Dict. Ic. Orch. Epid. t. 23.

Flores virescentes vel flavo-virides et purpureo-fusco maculati, labello albo et dilute roseo.

Hab. in Cuba orientali supra arbores in sylvis densis prope Monteverde: Wright n. 635. — Amer. trop. austr.

Var. *β.* **coriaceum** Lindl. *Fol. Orch. Epid. (1853) p. 38; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 78* foliis angustioribus et rigidioribus, subacutis; floribus minoribus, sepalis petalisque angustioribus.

Epidendrum coriaceum Parker ex Hook. in Bot. Mag. (1837) t. 3595.

Flores flavo-albi, purpureo-maculati, labello albo, purpureo-striato.

Hab. in Jamaica: Purdie (ex Lindl. l. c.). — Guiana anglica, Brasilia.

280. **Epidendrum porpax** Rchb.f. rhizomate repente, gracili, elongato, polyrrhizo; pseudobulbis distantibus, linearibus, arcuatis, vaginis emaciatis vestitis, apice 1—2-phyllis, 2—3 cm. longis, 1—2 mm. crassis; foliis crasse coriaceis, rigidis, linearibus, acutis, 25—40 mm. longis, in sicco $1^1/_2$ mm. latis; pedunculo communi filiformi, nutante, laxiuscule 3—5-floro, 8—12 mm. longo; bracteis submembranaceis, arcte adpressis, ventricosis, oblongis, acutiusculis, 5—6 mm. longis; floribus sessilibus, segmentis erecto-patulis, tenuiter coriaceis; ovario lineari, tenuiter 6-sulcato, 5 mm. longo; sepalis oblongo-ligulatis, acutis, 5-nerviis, 6 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; petalis linearibus, acutis, trinervulosis, 5—$5^1/_2$ mm. longis, 1 mm. latis; labello cordato-ovato, acuto, 4 mm. longo et fere totidem lato, callis ligulatis retusiusculis extrorsis abbreviatis geminis in basi; columna usque ad apicem cum labello connata, clavata, $2^1/_2$ mm. longa, clinandrio lobulato.

Epidendrum porpax Rchb.f.! in Flora (1865) p. 278; Griseb. Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 228.

Hab. in Cuba: Wright n. 3343.

Sect. IV. **Eucpidendrum** Benth. *in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XVIII (1881) p. 314.* — Spec. 281—319.

A. **Spathacea** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 530.* — Spec. 281—284.

281. **Epidendrum trinitatis** Lindl. caulibus foliosis, ancipitibus, 30—45 cm. longis; foliis glaucescentibus, lineari-lanceolatis, apice obtusis et oblique emarginatis, 10 cm. longis; pedunculo communi simplici, nutante, basi spatha simplici herbacea elongata complicata oblongo-lineari incluso, superne multifloro; sepalis tenuiter membranaceis, lanceolatis, acuminatis, trinervulosis, 6 mm. longis, 2 mm. latis; petalis setaceis, 4 mm. longis; labello valde concavo, $3^1/_2$—4 mm. longo, profundiuscule trilobato, lobis lateralibus subquadratis, acutis, terminali producto, triangulari-lanceolato, acuminato, basi tricalloso; columna arcuata, $2^1/_2$ mm. longa.

Epidendrum trinitatis Lindl.! in Bot. Reg. XXX (1844) Misc. n. 82, Fol. Orch. Epid. p. 47; Griseb. Flor. p. 616.

Flores pallide flavo-virescentes, labello intense flavo-armeniaco.

Hab. in Trinidad (ex Lindl.). — Columbia.

282. **Epidendrum lanceolatum** Bradf. 30—45 cm. altum; caule folioso; foliis subcoriaceis, lanceolato-ligulatis, apice obtusis et oblique minuteque emarginatis, 10—15 cm. longis, 12—18 mm. latis; pedunculo communi brevi, inferne spathis paucis distichis contiguis complicatis dorso carinatis oblongo-linearibus acutis herbaceis 8—12 mm. longis incluso, superne paucifloro; pedicellis gracilibus, cum ovario $4^1/_2$—5 cm. longis; bracteis minutis, ovatis; sepalis lineari-lanceolatis, acuminatis, multinervulosis, 31—32 mm. longis, 5 mm. latis; petalis linearibus, longe acuminatis, 7—9-nervulosis, 30—31 mm. longis, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. latis; labello petalis aequilongo, profunde trilobato, lobis lateralibus anguste triangulari-ligulatis, 12 mm. longis, inferne $2^1/_2$ mm. latis, lobo terminali anguste lineari, longe acuminato, 16—17 mm. longo, 1 mm. lato, disco basi breviter bilamellato; columna claviformi, 12 mm. longa.

Epidendrum lanceolatum Bradf.! ex Griseb. Flor. (1864) p. 616.

Flores albescentes.

Hab. in Trinidad ad Pitch Lake: Bradford.

283. **Epidendrum raniferum** Lindl. caulibus numerosis, superne densiuscule foliosis, 6—9 dm. altis, 8—12 mm. crassis; foliis distichis, satis coriaceis, ligulato-lanceolatis, acutiusculis vel obtusis, basi cum vagina 3—5 cm. longa articulatis, 10—18 cm. longis, 15—30 mm. latis; pedunculo communi simplici, robustiusculo, nutante, 15—30 cm. longo, inferne spathis pluribus foliaceis distichis arcte imbricatis ligulatis obtusis lateraliter valde compressis dorso alato-carinatis 3—5 cm. longis vestito, superne laxe pluri—multifloris; pedicellis cum ovario 5—7 cm. longis; bracteis 5—6 mm. longis; floribus carnosulis, segmentis patenti-reflexis; sepalis ligulato-oblongis, obtusiusculis, 18—21 mm. longis, 5—6 mm. latis; petalis lineari-subspathulatis, obtusis et minute apiculatis, 17—20 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; labello ambitu subquadrato-rotundato, 10—14 mm. longo et fere totidem lato, saepius profunde sexlobato, lobis integerrimis vel denticulatis, inferioribus majoribus triangularibus, disco tenuiter unicostato, basi bicalloso; columna claviformi, 10—12 mm. longa.

Epidendrum raniferum Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 109, in Bot. Reg. XXVIII (1842) t. 42; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 98; Dict. Ic. Orch. Epid. t. 21.

Mexico, Venezuela, Guiana angl., Brasilia.

Var. **luteum** Lindl. *Fol. Orch. Epid. (1853) p. 53; Cogn. l. c. p. 100*, labello trilobato, lobis lateralibus rotundatis, crispulis, margine laceratis, lobo terminali emarginato.

Sepala petalaque intense lutea et rubro-maculata, labellum album.
Hab. in Trinidad: Hart n. 3669. — Guiana anglica.

284. **Epidendrum polygonatum** Lindl. caulibus fasciculatis, valde compressis ancipitibusque, dense foliosis, 8—10 cm. longis, 2—3 mm. latis; foliis regulariter distichis, submembranaceis, fuscis, lanceolatis, insensim acuminatis, 4—4½ cm. longis, 6—9 mm. latis; pedunculo communi nutante, simplici, gracillimo, geniculato-flexuoso, inferne spathis herbaceis triangulari-linearibus acuminatis dorso carinatis remotis 15—25 mm. longis vestito, apice densiuscule pauci—plurifloro, 10—17 cm. longo; bracteis ovatis, acutis, 2—3 mm. longis; pedicellis filiformibus, cum ovario 7—8 mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, anguste ovatis, acutis, trinervulosis, 6 mm. longis, 3 mm. latis; petalis lineari-subulatis, acutissimis, 5 mm. longis; labello carnosulo, indiviso, late obovato, apice leviter emarginato, 6 mm. longo, apice 7 mm. lato, axi elevato juxta basin bidentato; columna clavata, 3 mm. longa.

Epidendrum polygonatum Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 332, Orch. Wright. p. 7; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228.

Flores rosei. Fl. IV.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde, prope La Prenda alt. 800 m.: Wright n. 643, Eggers n. 5053[b], 5320.

Var. *β.* **latifolium** Cogn. (n. var.), foliis late oblongis, abrupte et longiuscule acuminatis, 25—35 mm. longis, 9—13 mm. latis.

Hab. in Cuba supra arbores in Pinal de Sta. Anna alt. 800 m.: Eggers n. 5053.

B. **Nutantia** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 530.* — Spec. 285—286.

285. **Epidendrum patens** Sw. caulibus teretiusculis, inferne longe denudatis, superne distiche multifoliatis, 3—9 dm. longis, 6—9 mm. crassis; foliis subcoriaceis, oblongo-lanceolatis, acutis, 9—15 cm. longis, 3—4 cm. latis; pedunculo communi simplici, robustiusculo, valde recurvo vel pendulo, 15—20 cm. longo, basi spatha membranacea obtusiuscula 20—25 mm. longa incluso, superne fere usque ad basin laxe multifloro; pedicellis patentissimis, cum ovario 3—4 cm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, 2—5 mm. longis; sepalis patentissimis, carnosulis, lanceolato-subspathulatis, acutis, 21—22 mm. longis, 7 mm. latis; petalis ligulato-spathulatis, acutis, 19—20 mm. longis, 5 mm. latis; labello submembranaceo, ambitu late subrotundato, 17—18 mm. longo, 24—25 mm. lato, trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus amplis, subrotundatis, terminali minore,

subrotundato, profunde emarginato, lobulis apice rotundatis, disco tenuiter unicostato, basi minute bicalloso; columna claviformi, 11—12 mm. longa.

Epidendrum patens Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 68, Flor. III p. 1495; Lodd. Bot. Cab. t. 1537; Bot. Mag. t. 3800; Griseb. Flor. p. 617; Eggers, Fl. St. Croix et Virg. n. 968; Veitch, Man. Orch. VI p. 110; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 94 t. 26.

Flores leviter odorati, primum flavo-virides, deinde albo-flavescentes, demum fusco-rubri.

Hab. in Jamaica (ex Swartz), in rupibus ad Guava Ridges 650 m. alt.: Eggers n. 3507; St. Thomas (ex Eggers l. c.); Trinidad: Purdie. — Guatemala, Costa-Rica, Peruvia or., Brasilia.

286. **Epidendrum tridentatum** Fawc. caulibus leviter compressis, inferne plus minusve denudatis, superne distiche multifoliatis, 3—5 dm. longis, 4—6 mm. crassis; foliis submembranaceis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis, 11—13 cm. longis, 2—3 cm. latis; pedunculo communi simplici rarius ramoso, gracili, nutante, 6—15 cm. longo, basi nudo vel interdum spatha 10—15 mm. longa incluso, superne densiuscule pluri—multifloro; pedicellis plus minusve patulis, cum ovario 20—28 mm. longis; bracteis lineari-lanceolatis, acuminatis, 6—12 mm. longis; sepalis submembranaceis, patulis, lanceolatis, acutissimis, distincte 7-nervulosis, 18 mm. longis, dorsali 5 mm. lato, lateralibus paulo latioribus; petalis lineari-subspathulatis, acutis, trinervulosis, 17 mm. longis, $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. latis; labello carnosulo, 10—11 mm. longo, 16 mm. lato, basi subcordato, trilobato, lobis lateralibus amplis, subquadratis, margine leviter undulatis, lobo terminali minore, subrectangulo, apice trilobulato, lobulis triangulis, acutis vel obtusis, intermedio minore, disco obtuse tricostato, basi bicalloso; columna claviformi, 11 mm. longa.

Epidendrum tridentatum Fawc.! in Journ. of Bot. XXXIII (1895) p. 12, in Jamaica Bull. II (1895) p. 217.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Blue Mountains, Woodcutters Gap, Hardware Gap alt. 1300 m., fl. IV, X, XII: W. Harris in Herb. Bot. Dep. s. n. et n. 7575.

C. **Tenuifolia** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 530.* — Spec. 287.

287. **Epidendrum jamaicense** Lindl. caulibus superne foliatis, circiter 30 cm. longis; foliis oblongo-lanceolatis, acutissimis, 7—12 cm. longis; racemo simplici, foliis breviore; bracteis herbaceis, lanceolato-linearibus, acuminatis, pedicellis aequilongis; floribus membranaceis; sepalis lanceolato-spathulatis, acutis, 16 mm. longis; petalis

lineari-spathulatis, acutis, sepalis aequilongis; labello indiviso, rotundato vel latiore quam longo, mucronato, margine undulato-subintegerrimo, basi bicalloso; clinandrio cucullato, indiviso.

Epidendrum jamaicense Lindl. Fol. Orch. Epid. (1853) p. 82; Griseb. Flor. p. 618.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Dunrobbin Castle: Purdie; Grenada ad Annandale et Grand-Etang (ex Broadway in *Gard. Chron. 1908 II p. 229*).

D. **Amphiglottidea** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 530.* — Spec. 288—295.

288. **Epidendrum Wrightii** Lindl. caulibus teretiusculis, inferne denudatis, superne distiche denseque foliatis, usque 12 dm. longis, 4—7 mm. crassis; foliis coriaceis, oblongis vel ovato-oblongis, obtusissimis, 5—11 cm. longis, 15—30 mm. latis; pedunculo communi simplici, satis gracili, inferne vaginis pluribus membranaceis arcte adpressis obtusiusculis 3—6 cm. longis vestito, superne dense pluri—multifloro, 15—35 cm. longo; pedicellis patulis vel erecto-patulis, subfiliformibus, cum ovario 3—5 cm. longis; bracteis subcoriaceis, lineari-lanceolatis, acuminatis, 6—15 mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, patulis, lanceolatis, acuminatis, 7—9-nervulosis, 14—15 mm. longis, $3^1/_2$—4 mm. latis; petalis paulo minoribus; labello rigidiusculo, valde inflexo, indiviso, ovato, abrupte anguste longeque acuminato, valde concavo, dorso carinato, 4—6 mm. longo, disco tenuiter carinato basi minute bicalloso; columna subclavata, 7 mm. longa.

Epidendrum Wrightii Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 331, Orch. Wright. p. 6.

Epidendrum nasutum Rchb.f.! ex Griseb. Cat. (1866) p. 262 (nomen), in Hamb. Gartenz. XIX (1868) p. 281; Sauv. Fl. Cub. p. 228.

Flores intense flavo-aurantiaci vel rubescentes. Fl. I, VII, VIII.

Hab. in Cuba supra arbores ad Cahobas, Santa La Madelina: Poeppig, Wright n. 1693; Haiti in arboribus et in rupibus ad Pérodin, prope Gonaïves ad Citadelle La Ferrière, inter Grande-Rivière et Dondon, prope Dondon, alt. 200—1300 m.: Poiteau, Picarda n. 1618, W. Buch n. 401, P. E. Christ n. 2017.

289. **Epidendrum anceps** Jacq. caulibus valde compressis ancipitibusque, inferne denudatis, superne pluri—multifoliatis, 1—6 dm. longis, 3—6 mm. crassis; foliis distichis, coriaceis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis vel rarius obtusis, 5—12 cm. longis, 1—4 cm. latis; pedunculo communi simplici, satis gracili, inferne vaginis longe amplexicaulibus obtusiusculis valde compressis dorso acute carinatis

non imbricatis 2—4 cm. longis vestito, apice dense pluri—multifloro 20—35 cm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario 6—13 mm. longis; bracteis acuminatis, 2—5 mm. longis; sepalis submembranaceis, oblongis, acutis, trinerviis, 7—8 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; petalis anguste lineari-subspathulatis, obtusiusculis, 6—7 mm. longis, $^3/_4$—1 mm. latis; labello carnosulo, ambitu late reniformi-cordato, 4—5 mm. longo, trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus amplis suborbicularibus, terminali multo minore apice leviter emarginato, disco apice leviter calloso basi minute bituberculato; columna claviformi, 4 mm. longa.

Epidendrum anceps Jacq. Sel. Stirp. Amer. (1763) p. 224 t. 138, Ed. pict. t. 208; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 114; Urb. Fl. Portor. p. 175.

Epidendrum secundum Sw. Obs. Bot. (1791) p. 325 (excl. syn., non Jacq.).

Epidendrum fuscatum Sm. Spicil. Bot. (1791) p. 21 t. 23; Bot. Reg. I t. 67; Bot. Mag. t. 2844; Lindl. Pl. Wright. p. 7; Griseb. Flor. p. 617, Cat. p. 228; Duss Fl. Antill. Franç. p. 591.

Epidendrum amphistomum A. Rich.! in Sagra, Cuba XI (1850) p. 240 t. 81.

Flores brunei vel plerumque brunescenti-virides. Fl. I, II, IV, V, VIII, IX, XI; fr. I, VI.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde, prov. Sta. Clara, distr. Cienfuëgos ad Cieneguita: Poeppig, Otto n. 54, J. Read n. 655, Wright n. 628, Eggers n. 5395, R. Combs n. 677; Jamaica in arboribus et in rupibus, Port Antonio, Cascade alt. 1000 m.: Swartz, Bancroft, Bertero, March n. 1281, Morris, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8121, Hitchcock; Haiti supra arbores prope Port-au-Prince: Picarda, P. E. Christ n. 1967; Sto. Domingo ad arbores sylvarum prope Jarabacoa alt. 500 m., in Savanna de Guaina Moca, ad Rio Muñoz: Schomburgk, Mayerhoff n. 82, Prenleloup n. 577, Eggers n. 2298, 2459, 2459[b]; Portorico ad arbores rarius ad rupes in sylvis primaevis Sierra de Luquillo in monte Jimenes, prope Lares ad Guajataca, prope Maricao in monte Alegrillo, inter Aguadilla et Quebradillas, prope Arecibo ad Jobo, prope Yabucoa in monte Sombrero, prope Adjuntas in montibus La Vaca et Galsa: Gundlach in hb. Krug n. 1221, Sintenis n. 513, 1814, 4283, 4360, 5039, 6131, 6217, 6341; Saba in montibus: Suringar; St. Eustache ad Quill: Suringar; St. Kitts (ex Euphrasen); Antigua: Wullschlaegel; Guadeloupe satis frequens alt. 600—900 m.: Duchassaing, Duss n. 3486 part.; Dominica: Imray n. 273, 309, Nicholls n. 144, Ramage; Martinique in sylvis umbrosis ad arbores frequens: Jacquin, Duss n. 1028, 1030; St. Lucia: Anderson; St. Vincent ad

arbores in monte St. Andrews: Guilding, H. H. et G. W. Smith n. 32, 623, 1149, Eggers n. 6668, 6780; Barbados ad arbores in Turners Hall Wood: Eggers n. 7332; Grenada ad arbores in convalli fluminis Concord Valley frequens, ad Annandale: Eggers n. 6506, Broadway n. 2508; Margarita in rupibus ad El Valle, Juan Griego alt. 450 m.: Miller et Johnston n. 269, Johnston n. 232. — Amer. cont. trop.

Var. **viridipurpureum** Lindl. *Fol. Orch. Epid. (1853) p. 66; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 115*, pedunculo communi breviusculo; floribus quam in typo paulo majoribus, labello violaceo, margine flavo.

Epidendrum viridipurpureum Hook. in Bot. Mag. (1838) t. 3666.

Hab. in Jamaica (ex Hook. l. c.); Guadeloupe supra arbores ad mont. Matouba: Duss n. 3486 (part.).

290. **Epidendrum Schomburgkii** Lindl. caulibus inferne teretibus denudatisque, superne paulo compressis densiuscule multifoliatis, 2—3 dm. longis, 5—14 mm. crassis; foliis coriaceis, oblongis, apice obtusis vel subrotundatis, 6—15 cm. longis, $1^1/_2$—4 cm. latis; pedunculo communi simplici, robusto, inferne squamis remotiusculis acutiusculis lateraliter non vel vix compressis 3—5 cm. longis vestito, apice densiuscule submultifloro, 3—7 dm. longo; pedicellis cum ovario 4—6 cm. longis; bracteis acutis, 2—7 mm. longis; sepalis submembranaceis, lanceolatis, acutis, 5—7-nerviis, 20—22 mm. longis, 4—5 mm. latis; petalis late lanceolatis, acutis, 20—21 mm. longis, 5—6 mm. latis; labello ambitu late ovato, 9—10 mm. longo, 10—11 mm. lato, profunde tripartito, lobis lateralibus late semiovatis, antice laceris, lobo intermedio paulo minore, late rhomboideo, apiculato, superne denticulato, disco inferne late cristato basi bicalloso; columna 11 mm. longa.

Epidendrum Schomburgkii Lindl.! in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. n. 16 et t. 53; Griseb. Flor. p. 617; Veitch, Man. Orch. VI p. 116; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 120.

Flores coccinei. Fl. X—XI.

Hab. in Trinidad supra arbores: Bradford. — Guiana angl., Bras. sept.

291. **Epidendrum fulgens** Brongn. caulibus teretiusculis, inferne breviter denudatis, superne densiuscule plurifoliatis, 1—2 dm. longis, 5—7 mm. crassis; foliis coriaceis, elliptico-oblongis, obtusis, 5—15 cm. longis, 15—30 mm. latis; pedunculo communi simplici, robustiusculo, inferne squamis remotiusculis obtusiusculis lateraliter non compressis 4—6 cm. longis vestito, apice densiuscule plurifloro, 3—5 dm. longo; pedicellis cum ovario 3—4 cm. longis; bracteis longiuscule acuminatis,

2—7 mm. longis; sepalis membranaceis, late oblongo-lanceolatis, acutis, 5-nerviis, 13—15 mm. longis, 4—5 mm. latis; petalis late elliptico-oblongis, abrupte acutis, 13—15 mm. longis, 5—7 mm. latis; labello ambitu late rotundato reniformi, 8—9 mm. longo, 10—12 mm. lato, leviter trilobato, lobis lateralibus amplis, rotundatis, margine irregulariter denticulatis, lobo terminali multo minore, subrectangulari, truncato vel leviter emarginato, margine denticulato-fimbriato, disco fere usque ad apicem tenuiter cristato basi minute bicalloso; columna 10—12 mm. longa.

Epidendrum fulgens Brongn.! Voy. de la Coquille (1829) p. 196 t. 43; Griseb. Flor. p. 617; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 121.

Flores purpureo-fulgentes. Fl. X.

Hab. in Trinidad: Bradford. — Guiana angl., Brasilia.

292. **Epidendrum rivulare** Lindl. caulibus inferne teretiusculis denudatisque, superne valde compressis laxiuscule multifoliatis, 4—7 dm. longis, 2—3 mm. crassis; foliis subcoriaceis, lineari-ligulatis, acutis, 8—13 cm. longis, 6—11 mm. latis; pedunculo communi simplice, satis gracili, inferne vaginis subcoriaceis distichis laxe imbricatis abrupte acutis lateraliter valde compressis dorso acute carinatis 2—4 cm. longis vestito, apice paucifloro, 10—15 cm. longo; pedicellis cum ovario 24—30 mm. longis; bracteis acuminatis, 3—6 mm. longis; sepalis membranaceis, oblongo-lanceolatis, acutis, 5-nerviis, 15—16 mm. longis, 4 mm. latis; petalis anguste linearibus, acuminatis, 15 mm. longis, 1 mm. latis; labello ambitu triangulari, 8 mm. longo et basi totidem lato, profunde trilobato, lobis lateralibus subquadratis, profunde fimbriato-laceratis, lobo terminali producto, lineari, apice dilatato tridentato, disco usque ad apicem tenuiter carinato basi bituberculato; columna 7—8 mm. longa.

Epidendrum rivulare Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 330, Orch. Wright. p. 6; Griseb. Flor. p. 616, Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228.

Flores virescentes vel flavo-virides, rubro-variegati, labello albo vel pallide flavo. Fl. VII; fr. III, IV.

Hab. in Cuba ad arbores et interdum ad rupes prope Monteverde, ad La Perla, El Palenquito, Jagüey, prope Santiago: Wright n. 644, Eggers n. 4823, 5269, S. H. Hamilton n. 163; Jamaica ad Dolphin's Peak: Purdie; Haiti (teste Griseb.).

293. **Epidendrum secundum** Jacq. caulibus teretiusculis, inferne denudatis, superne laxiuscule pluri—multifoliatis, 2—9 dm. longis, 3—10 mm. crassis; foliis coriaceis, oblongis vel ovato-lanceolatis, acutiusculis, 5—12 cm. longis, 1—4 cm. latis; pedunculo communi robus-

tiusculo, simplici, inferne vaginis acutis vel obtusiusculis lateraliter non vel paulo compressis remotiusculis 2—5 cm. longis vestito, apice densiuscule pluri—multifloro, 2—6 dm. longo; pedicellis cum ovario 2—3 cm. longis; bracteis longiuscule acuminatis, 3—8 mm. longis; sepalis membranaceis, lanceolato-subspathulatis, acutis, 5—7-nervulosis, 7—10 mm. longis, $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. latis; petalis oblongis, acutiusculis, 7—10 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; labello ambitu late rotundato-subreniformi, 5—6 mm. longo, 6—7 mm. lato, profunde trilobato, lobis denticulatis, lateralibus subrotundatis, intermedio duplo majore, dilatato-cuneato, apice profunde emarginato, disco late calloso, callo concavo acuminato crenato utrinque verruca crenata aucto; columna 5—6 mm. longa.

Epidendrum secundum Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29, Sel. Stirp. p. 224 t. 137 et Pict. t. 207; Urb. Fl. Portor. p. 176.

Epidendrum elongatum Jacq.! Ic. Pl. Rar. III (1786—93) p. 17 t. 604 et Coll. Bot. III p. 260; Bot. Mag. t. 611; Bauer, Ill. Orch. t. 11; Griseb. Flor. p. 617 (excl. var. β); Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 125; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 591 (part.).

Epidendrum ellipticum Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 277 (non Grah.).

Helleborine purpurea, umbellata Plum. Cat. (1703) p. 9.

Ophrys bulbis filiformibus, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 179 t. 184 f. 1.

Flores pulchre rosei, labello macula cordiformi flavido-alba notato. Fl. II—IV, VI, X, XI; fr. VI.

Hab. in Portorico in sylvis primaevis et declivibus umbrosis Sierra de Naguabo in monte Piedra pelada ad saxa, prope Adjuntas ad montem Cienega, in summo monte Capaës, prope Utuado ad San Andrés, prope Maricao in monte Alegrillo: Sintenis n. 508, 4109, 4304, 4912, 5349, 6313; Antigua: T. Nicholson; Guadeloupe ad Savanes de Bouillante alt. 330 m.: Duss n. 3360 (part.), 3991; Dominica: Imray; Martinique supra arbores: Jacquin, Hahn n 94, 99; St. Vincent in regione superiore montis Soufrière: H. H. et G. W. Smith n. 32, 298, Krause n. 69; Grenada in arboribus ad Annandale, St. George's Mt.: Eggers n. 6134, Sherring, Broadway n. 2514; Trinidad: Schack, Bradford, Hart n. 4027; Margarita ad San Juan Mt. alt. 700 m.: J. R. Johnston n. 227. — Amer. austr.

294. **Epidendrum ellipticum** Grah. caulibus paulo compressis, inferne denudatis, superne densiuscule pluri—multifoliatis, 1—5 dm. longis, 2—7 mm. crassis; foliis crasse carnosis, oblongis vel oblongo-ellipticis, apice obtusis vel subrotundatis, 3—7 cm. longis, 10—25 mm. latis; pedunculo communi robustiusculo, simplici, inferne vaginis acu-

tiusculis vel obtusis lateraliter non vel paulo compressis remotiusculis 2—7 cm. longis vestito, apice densiuscule pluri—multifloro, 15—70 cm. longo; pedicellis cum ovario 13—22 mm. longis; bracteis acutis vel acuminatis, 2—7 mm. longis; sepalis membranaceis, late lanceolatis, acutis, 5-nervulosis, 6—9 mm. longis, 2—2½ mm. latis; petalis oblongo-lanceolatis, acutis, 6—9 mm. longis, 2½—3 mm. latis; labello ambitu rotundato-reniformi, 4—5 mm. longo, 5—6 mm. lato, profunde trilobato, lobis inferne integerrimis superne inaequaliter dentatis, lateralibus cuneato-obovatis, intermedio paulo majore vel minore, basi cuneato, apice leviter emarginato, disco crasse calloso, callo concavo acuminato utrinque in lobos laterales decurrente deorsum dentato; columna 3—5 mm. longa.

Epidendrum ellipticum Grah. in Edinb. New Phil. Journ. I (1826) p. 171, in Hook. Exot. Fl. III t. 207; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 126.

Epidendrum crassifolium Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 107; Bot. Mag. t. 3543.

Epidendrum elongatum var. crassifolium Griseb.! Flor. (1864) p. 617.

Flores laete rosei. Fl. VI, VII.

Hab. in Guadeloupe in sylvis montanis: Duchassaing; St. Vincent: Eggers n. 6935[a], 6935[b]; Trinidad terrestris prope Pitch Lake: Bradford. — Venezuela, Brasilia.

295. **Epidendrum lacerum** Lindl. caulibus valde compressis, fere usque ad basin laxe plurifoliatis, 12—25 cm. longis, 1—3 mm. latis; foliis tenuiter membranaceis, lineari-ligulatis, obtusiuscule acuminatis, 5—8 cm. longis, 4—9 mm. latis; pedunculo communi gracili, simplici, inferne vaginis acuminatis lateraliter valde compressis remotiusculis 2—4 cm. longis vestito, apice densiuscule plurifloro, 20—25 cm. longo; pedicellis cum ovario 10—16 mm. longis; bracteis lineari-subulatis, 3—10 mm. longis; sepalis tenuiter membranaceis, oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, 5-nervulosis, 6—7 mm. longis, 2 mm. latis; petalis lineari-lanceolatis, acutis, 7—8 mm. longis, 1½ mm. latis; labello ambitu suborbiculari, 4—5 mm. longo et lato, profunde trilobato, lobis aequalibus, late obovato-cuneatis, pectinato-laceris, callo hippocrepico mucronato in labellum utrinque per crura 2 decurrente; columna 4—5 mm. longa.

Epidendrum lacerum Lindl. in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. n. 18, Fol. Orch. Epid. p. 74; A. Rich. in Sagra, Cuba XI p. 235; Griseb. Cat. p. 262; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Urb. Fl. Portor. p. 176.

Flores pallide rosei. Fl. et fr. III.

Hab. in Cuba: R. de la Sagra; Portorico in fruticetis prope Adjuntas in cacumine montis Cedro et Capaës: Sintenis n. 4021, 6909.

E. **Subumbellata** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 530.* — Spec. 296—301.

296. **Epidendrum nocturnum** Jacq. caulibus fasciculatis, inferne teretibus denudatis, superne valde compressis ancipitibus et remotiuscule plurifoliatis, 1—6 dm. longis, 4—12 mm. crassis; foliis crassiuscule coriaceis, saepius oblongis obtusisque, 7—12 cm. longis, $1^1/_2$—3 cm. latis; floribus solitariis vel interdum geminatis; bracteis ovato-oblongis, 3—5 mm. longis; ovario 3—4 cm. longo; sepalis submembranaceis, linearibus, longe acuminatis, 3—5 cm. longis, dorsali 2—3 mm. lato, lateralibus 4 mm. latis; petalis sepalo dorsali similibus; labello 3—4 cm. longo, profunde trilobato, lobis integerrimis, lateralibus semiovatis, obtusis, satis divergentibus, 12—15 mm. longis, 4—5 mm. latis, intermedio duplo longiore, anguste lineari, longe acuminato, disco ad basin late bilamellato; columna 15—20 mm. longa.

Epidendrum nocturnum Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29, Sel. Stirp. p. 225 t. 139 et Pict. t. 210; Sw. Obs. Bot. p. 327; Bot. Cab. t. 713; Bot. Mag. t. 3298; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 241; Lindl. Pl. Wright. p. 7; Griseb. Flor. p. 619, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 134 t. 37; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 593; Urb. Fl. Portor. p. 177; Ames, Orch. S. Florid. p. 12 t. 7.

Viscum caryophylloides, etc. Catesb. Nat. Hist. Carol. II (1743) p. 68 t. 68.

Flores flavo-virides virescentes vel albidi, noctu odoratissimi, labello albo. Fl. I—III, V—VII, IX; fr. VI.

Hab. in Bahama: ex Catesby, in Andros ad Conch Sound: Northrop n. 414; New Providence: Eggers n. 4362; Cuba in arboribus ad Pinal de Santa Anna alt. 800 m., ad Rio Yateras, Santa Catalina: Eggers n. 5048, 5075, Van Hermann in Herb. Est. Centr. Agron. n. 3260; Jamaica in arboribus et in rupibus ad Lancaster alt. 800 m.: Swartz, Macfadyen, March, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7565; Haiti ad Pérodin alt. 1300 m.: Picarda n. 1610; Sto. Domingo ad truncos arborum prope Jarabacoa ad La Hagua alt. 600 m.: Eggers n. 2096; Portorico in sylvis montanis ad arbores in Sierra de Luquillo ad montem Jimenes, prope Utuado ad Salto-arriba, prope Lares circa Anones: Sintenis n. 1813, 6036, 6344, Heller n. 903; Guadeloupe ad truncos arborum in locis humidis ad Houëlmont, Gourbeyre, Vieux-Fort, alt. 300—670 m.: Duchassaing, Duss n. 3846[b]; Dominica: Imray n. 5 et 200; Martinique satis rara ad arbores: Jacquin, Hahn n. 1453, Duss

n. 1032; St. Lucia: Herb. Bruxell.; St. Vincent: Guilding, H. H. et G. W. Smith n. 1141; Grenada: Eggers n. 5979, Sherring, Broadway; Trinidad: Crueger n. 46, Bradford, Fendler n. 768, 769. — Florida austr., Amer. trop.

Var. *β.* **latifolium** Lindl.! *in Bot. Reg. XXIII (1837) t. 1961; Cogn. in Mart. l. c. p. 135;* planta robustior; foliis late elliptico-oblongis, apice rotundatis, 9—10 cm. longis, 5—6 cm. latis; floribus subduplo majoribus; labelli lobis lateralibus oblique ovatis, superne paulo angustatis, satis divergentibus, usque 8—9 mm. latis, lobo terminali duplo longiore lineari-lanceolato.

Hab. in Cuba ad Arroyo Grande alt. 600 m.: Eggers n. 5295; Jamaica in rupibus ad Lancaster alt. 650 m.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7776; Haiti in arboribus ad Morne Piton prope Vallière alt. 1150 m.: P. E. Christ n. 2190; Guadeloupe: Duss n. 3846; Martinique ad arbores montis Morne Rouge: Duss n. 2074; St. Vincent supra arbores in collibus prope Liberty Lodge alt. 200 m.: Eggers n. 6676; Margarita ad San Juan Mt. alt. 650 m.: J. R. Johnston n. 228. — Surinam.

Var. *γ.* **tridens** (Poepp. et Endl.) Cogn. *in Mart. l. c. (1898) p. 136; Urb. Fl. Portor. p. 177,* caulibus usque 8 dm. longis et 2 cm. crassis; foliis oblongis, usque 17—18 cm. longis; floribus magnis; ovario cum pedicello usque 15 cm. longo; labelli lobis lateralibus ligulato-oblongis, superne longe angustatis, paulo divergentibus, usque 3 cm. longis, 4—5 mm. latis, lobo terminali paulo longiore, lineari.

Epidendrum tridens Poepp. et Endl.! Nov. Gen. et Sp. II (1838) p. 2 t. 103; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 278.

Fl. II, V, VI, VII, X, XII; fr. II.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde: Wright n. 1490; Portorico in sylvis montanis et primaevis ad arbores prope Bayamon in summo monte Helechol, in Sierra de Luquillo ad montem Jimenes, in Playa grande prope Los Mameyes, prope Cayey in monte Torito 857 m. alt., prope Adjuntas in monte Guaraguao, prope Maricao in convalli fluminis superioris: Eggers s. n., Sintenis n. 521, 1815, 2104, 4397, Stahl n. 563. — Surinam, Columbia, Peruvia.

297. **Epidendrum angustilobum** Fawc. et Rendle: caulibus inferne teretibus denudatis, superne compressis foliorum vaginis tectis, 5 dm. longis, 4—10 mm. crassis; foliis coriaceis, anguste ovatis vel elliptico-oblongis, obtusis, circiter 11 cm. longis et 4—5 cm. latis; pedunculo vix evoluto, unifloro, vaginis tecto; bracteis ovato-oblongis, acutis vel subacuminatis, 7—8 mm. longis; ovario $12^1/_2$ cm. longo; sepalis anguste oblanceolatis, acuminatis, multinervulosis, 42—43 mm.

longis; petalis linearibus, longe acuminatis, sepalis aequilongis; labello sepalis paulo breviore, profunde trilobato, lobis integerrimis, linearibus, lateralibus acuminatis, 7 mm. longis, vix 1 mm. latis, intermedio triplo longiore, longe acuminato, 1 mm. lato, disco ad basin anguste bilamellato; columna 2 cm. longa, superne valde dilatata atque auriculata.

Epidendrum angustilobum Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 124.

Flores albo-lactei; anthera purpurea. Fl. X.

Hab. in Jamaica ad Rose Hill, 1300 m. alt.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 10485.

298. **Epidendrum latilabre** Lindl. caulibus numerosis, basi teretiusculis, superne valde compressis ancipitibusque et leviter geniculato-flexuosis, fere usque ad basin plurifoliatis, 5—20 cm. longis, 3—8 mm. crassis; foliis coriaceis, oblongis vel anguste ovatis superioribus interdum suborbicularibus, apice obtusis vel subrotundatis, 3—9 cm. longis, 10—35 mm. latis; umbella 2—4-flora, sessili; pedicellis cum ovario 4—8 cm. longis; sepalis membranaceis, lineari-oblongis, acutiusculis vel obtusis, 18—33 mm. longis, 4—7 mm. latis; petalis lineari-spathulatis, obtusissimis, 18—33 mm. longis, 2—4 mm. latis; labello transverse oblongo-subreniformi, 1—2 cm. longo, $3^1/_2$—5 cm. lato, margine integerrimo, antice leviter quadrilobato, lobis apice late rotundatis, intermediis brevissimis, disco ad medium tenuiter tricostato basi minute bicalloso; columna 12—20 mm. longa, clinandrio leviter denticulato.

Epidendrum latilabre Lindl.! in Bot. Reg. XXVII (1841) Misc. p. 77; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 138 t. 31 f. 2.

Epidendrum umbellatum β. latilabre Griseb.! Flor. (1864) p. 618.

Flores flavo-virides vel interdum albo-virescentes. Fl. II—IV.

Hab. in Dominica: Imray n. 181, 186, 256, 306. — Costa-Rica, Peruvia, Guiana gall., Brasilia.

299. **Epidendrum difforme** Jacq. caulibus numerosis, basi teretiusculis, superne valde compressis et alato-ancipitibus, fere usque ad basin submultifoliatis, 1—4 dm. longis, 3—7 mm. crassis; foliis coriaceis, oblongis rarius ovato-oblongis vel lineari-ligulatis, obtusis interdum oblique retusis rarius acutiusculis, 3—7 cm. longis, 5—25 mm. latis; umbella pluriflora, sessili; pedicellis cum ovario $2^1/_2$—5 cm. longis; sepalis membranaceis, lineari-oblongis vel oblongis, acutis vel obtusiusculis, 12—24 mm. longis, 4—7 mm. latis; petalis linearibus, acutis vel interdum obtusiusculis, 12—24 mm. longis, 1—2 mm. latis; labello late subrotundo-reniformi, 1—2 cm. longo, $1^1/_2$—3 cm. lato, margine integerrimo, antice leviter quadrilobato, lobis apice late rotun-

datis, intermediis multo minoribus leviter divergentibus, disco ad medium tenuiter tricostato basi minute bicalloso; columna 9—12 mm. longa, clinandrio late alato leviter laciniato.

Epidendrum difforme Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29, Sel. Stirp. p. 223 t. 136 et Pict. t. 206; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 278; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 139; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 592; Urb. Fl. Portor. p. 175.

Epidendrum umbellatum Sw. Prodr. (1788) p. 121, Flor. III p. 1501; Bot. Reg. I t 80; Bot. Mag. t. 2030; Bot. Cab. t. 26; Lindl. Pl. Wright. p. 6; Griseb. Flor. p. 618 (excl. var. β), Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 228.

Flores pallide virides straminei vel viridi-albi. Fl. I—IX, XI; fr. I—IV, VI.

Hab. in Cuba supra arbores et ad rupes in sylvis densis prope Monteverde, ad La Perla: Poeppig, Wright n. 642, 645, 646, 1498, 1690, Combs n. 644; Jamaica supra truncos vetustos in montibus ad Mc Neils Estate, Silver Hill, Belvidere, prope Port Antonio, alt. 650—1600 m.: Swartz, Purdie, Wullschlaegel, D. Morris, Eggers n. 3534, 3534[a], Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7629, 7651, 7865, 8122, Hitchcock; Haiti ad Fessard, prope Port-au-Prince ad Citadelle Laferrière alt. 830—900 m., inter Dondon et Vallière: P. E. Christ n. 1725, 2029, 2029[bis]; Sto. Domingo ad arbores in Llano Rafael 300 m. alt., prope Sto. Domingo: Prenleloup n. 580, Eggers n. 1955, H. von Turckheim n. 2508; Portorico ad arbores in sylvis primaevis prope Juncos in Monte Santo de Leon, prope Barranquitas 830 m. alt., prope Adjuntas circa Saltillo et in monte Galsa, prope Utuado ad Cayúco et in monte Mameyes ad Vega Grande, prope Lares circa Anones, prope Maricao in monte Alegrillo: Sintenis n. 498, 1878, 4192, 6032, 6605, 6607, 6893, 6913, Stahl n. 706; St. Eustache ad Anitt: Suringar; St. Kitts in sylvis supra arbores frequens: Britton et Cowell n. 330; Guadeloupe in arboribus ad Camp-Jacob, Bagatelle, Gommier, Pigeon, Trois-Rivières, 350—800 m. alt.: Duchassaing, Duss n. 3362; Dominica: Imray n. 130; Martinique ad arbores vulgaris: Jacquin, West, Hahn n. 86 et 1337, Duss n. 1048; St. Lucia: G. A. Ramage; St. Vincent: Guilding, Eggers n. 6671, H. H. et G. W. Smith n. 1009, 1150; Grenada in arboribus ad Annandale: Broadway; Trinidad: Sieber n. 379. — Florida austr., Amer. trop.

300. **Epidendrum corymbosum** Lindl. caulibus proliferis, valde ramosis, elongatis, satis gracilibus, teretiusculis, ramis apice 1—3-foliatis; foliis membranaceis, lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, 4—10 cm. longis, 7—15 mm. latis; pedunculo communi gracili, satis compresso, apice submultifloro, 2—5 mm. longo; pedicellis cum ovario

12—20 mm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, longe acuminatis, 3—6 mm. longis; floribus corymbosis, segmentis tenuiter membranaceis; sepalis lanceolatis, acutissimis, 12—13 mm. longis, dorsali $2^1/_2$ mm. lateralibus $3-3^1/_2$ mm. latis; petalis linearibus, acutissimis, 12—13 mm. longis, 1 mm. latis; labello late subrotundo-reniformi, basi cordato, apice subtruncato integerrimo undulato-sublobulato vel interdum utrinque unidentato, 5 mm. longo, 9—10 mm. lato, disco non costato basi minute bicalloso; columna 8 mm. longa, clinandrio utrinque unidentato.

Epidendrum corymbosum Lindl.! Fol. Orch. Epid. (1853) p. 61; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 144 t. 44 f. 2; Urb. Fl. Portor. p. 175.

Flores virides vel albo-virides. Fl. VI.

Hab. in Haiti in arboribus et in rupibus: Picarda n. 160; Portorico in sylvis primaevis prope Adjuntas ad montem Cienega, Sierra de Luquillo in monte Jimenes: Sintenis n. 4793, 6936. — Guiana angl., Brasilia.

301. **Epidendrum stenopetalum** Hook. caulibus simplicibus, teretiusculis, profunde multisulcatis, inferne denudatis, superne laxe plurifoliatis, 2—5 dm. longis, 4—8 mm. crassis; foliis distichis, coriaceis, lineari-loratis, apice obtusis et oblique emarginatis, 5—11 cm. longis, 6—11 mm. latis; pedunculo communi gracili, simplici vel leviter ramoso, apice paucifloro, 1—2 cm. longo; pedicellis cum ovario 25—35 mm. longis; bracteis coriaceis, imbricatis, anguste ovatis, acutis, pedicellis multo brevioribus; sepalis membranaceis, late oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, 14—18 mm. longis, 4—6 mm. latis; petalis anguste ovato-rhomboideis, acutis, 13—17 mm. longis, 7—10 mm. latis; labello indiviso, late obovato, apice subtruncato et minute apiculato, margine integerrimo, 12—15 mm. longo, 11—13 mm. lato, disco basi minute lamellato; columna 4—5 mm. longa, clinandrio margine lobato.

Epidendrum stenopetalum Hook. in Bot. Mag. (1835) t. 3410; Griseb. Flor. p. 619; Veitch, Man. Orch. Pl. VI p. 120; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 147.

Flores rosei roseo-purpurei vel lilacini. Fl. X, XI; fr. III, XI.

Hab. in Jamaica: Mac Fadyen; Tobago ad arbores in convalli fluminis Great Dog River, inter Adelphi et Belmont: Eggers n. 5800, Broadway n. 2428; Trinidad in arboribus vetustis frequens: Dr. Bradford, Fendler n. 770. — Mexico, Amer. centr., Columbia, Venezuela, Guiana, Brasilia septentr.

F. **Paniculata** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 530.* — Spec. 302—311.

302. **Epidendrum vincentinum** Lindl. caule simplici vel saepius leviter ramoso, satis compresso, densiuscule plurifoliato, 5—14 cm.

longo, 1—2 mm. crasso; foliis submembranaceis, lineari-lanceolatis, acutis, 18—36 mm. longis, 3—6 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, leviter compresso, geniculato-flexuoso, satis ramoso, basi nudo, laxe plurifloro, 3—10 cm. longo, ramis longiusculis, filiformibus; pedicellis capillaribus, cum ovario 3—4 mm. longis; bracteis triangularibus, acutissimis, $^1/_2$—1 mm. longis; sepalis lanceolatis, acutis, subtiliter trinervulosis, $2^1/_2$—3 mm. longis, $^3/_4$—1 mm. latis; petalis tenuiter filiformibus, 3—$3^1/_2$ mm. longis; labello indiviso, late rotundato-reniformi, margine leviter undulato et subtiliter denticulato-fimbriato, $1^1/_2$ mm. longo, 2 mm. lato, disco tenuiter unicostato; columna 2 mm. longa.

Epidendrum vincentinum Lindl.! in Hook. Journ. of Bot. III (1841) p. 88; Hook. l. c. p. 309 t. 11; Griseb. Flor. p. 619; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 593.

Flores viridi-flavescentes. Fl. I, II, IV—VI; fr. II, IX.

Hab. in Guadeloupe in arboribus vetustis ad Gommier, Rivière-Noire, Pointe-Noire, Bassin-Bleu: Duss n. 3728; Dominica: Eggers s. n.; Martinique in arboribus locis humidis ad Montagne-Pelée, Fontaine-Absalon, Camp de l'Alma, Piton-Gelé, Camp Colson: Duss n. 375, 4486; St. Vincent: Guilding.

303. **Epidendrum compressum** Griseb. 45—60 cm. altum; caulibus satis gracilibus, valde compressis, inferne denudatis, superne circiter trifoliatis; foliis subcoriaceis, oblongo-lanceolatis, acutis, basi satis angustatis et longiuscule vaginantibus, 7—10 cm. longis, 2—$2^1/_2$ cm. latis, vaginis lateraliter valde compressis dorso latiuscule alatis; pedunculo communi gracili, inferne simplici et vaginis remotis scariosis oblongis acutisque vestito, superne ramoso et dense multifloro, foliis multo longiore; pedicellis filiformibus, cum ovario 5—8 mm. longis; bracteis rigidis, patulis, triangularibus, acuminatis, 3—4 mm. longis; sepalis membranaceis, acutis, trinervulosis, 6 mm. longis, 2—$2^1/_2$ mm. latis; petalis linearibus, acutis, 1-nervulosis, 6 mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello ambitu ovato-subquadrato, basi cordato, 6 mm. longo, 5 mm. lato, superne profundiuscule trilobato, lobis integerrimis, lateralibus ovato-deltoideis, acutis, terminali leviter producto, triangulari, acuto, crasse carnoso, recurvo, disco inferne tenuiter bicostato; columna crassa, 2 mm. longa.

Epidendrum compressum Griseb.! Flor. (1864) p. 617.

Hab. in Trinidad: Bradford.

304. **Epidendrum nutans** Sw. caulibus teretiusculis, inferne denudatis, superne laxiuscule plurifoliatis, 4—6 dm. longis, 7—10 mm. crassis; foliis submembranaceis, ligulato-oblongis, obtusiusculis, 12—

25 cm. longis, 2—5 cm. latis; pedunculo communi satis gracili, 20—35 cm. longo, basi nudo, superne interdum fere usque ad basin irregulariter leviterque ramoso, paniculam laxam multifloram nutantem formante, ramis simplicibus, basi longe spathaceis; pedicellis filiformibus, cum ovario 20—32 mm. longis; bracteis lineari-subulatis, 5—16 mm. longis; sepalis carnosulis, oblongo-lanceolatis, 5-nerviis, dorsali obtuso, 16—18 mm. longo, 4—5 mm. lato, lateralibus acutis, paulo majoribus; petalis lineari-subspathulatis, obtusiusculis, trinervulosis, 15—16 mm. longis, superne 2 mm. latis; labello carnoso, 9—10 mm. longo, 11—12 mm. lato, basi cordato, profundiuscule trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus subrotundatis, intermedio paulo producto, transverso, apice truncato vel retuso, disco crasse tricostato basi bicalloso; columna 12—13 mm. longa, clinandrio utrinque unidentato.

Epidendrum nutans Sw. Prodr. (1788) p. 121, Flor. p. 1499; Bot. Reg. I t. 17; Hook. Exot. Fl. I t. 50; Lodd. Bot. Cab. VII t. 645; Griseb. Flor. p. 616; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 160.

Flores virides vel albo-virides, vespere odorati. Fl. I, IX, X.

Hab. in Jamaica occidentali, in arboribus et in rupibus ad Chester Vale, Wallenford, alt. 650—1000 m.: Swartz, Macfadyen, Wullschlaegel n. 1092, Jenman n. 10, Morris n. 2007, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7624, 7864. — Guatemala, Venezuela, Brasilia.

305. **Epidendrum discoidale** Lindl. caulibus teretiusculis, inferne denudatis, superne laxiuscule plurifoliatis, 30—45 cm. longis, 7—8 mm. crassis; foliis submembranaceis, elliptico-lanceolatis, acutis, nitidulis, 12—16 cm. longis, 32—40 mm. latis; pedunculo communi satis gracili, foliis subbreviore, basi spathis pluribus equitantibus herbaceis oblongo-linearibus acutis dorso carinatis 3—4 cm. longis incluso, saepius satis ramoso, paniculam dense multifloram erectam formante, ramis simplicibus; pedicellis cum ovario 18—22 mm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, acuminatis, 3—6 mm. longis; floribus carnosissimis; sepalis oblongo-spathulatis, obtusiusculis, 5-nerviis, 16—20 mm. longis; petalis aequilongis, lineari-subspathulatis, trinervulosis, canaliculatis; labello latiore quam longo, profundiuscule trilobato, lobis lateralibus reniformibus, patulis, lobo terminali aequilongo, anguste quadrato, apice truncato-retuso, callis 2 acutis lineaque intermedia elevata.

Epidendrum discoidale Lindl.! Fol. Orch. Epid. (1853) p. 54; Griseb. Flor. p. 616; Fawc. Prov. List Pl. Jam. (1893) p. 38.

Hab. in Jamaica (ex Fawc. l. c.); Dominica: Imray n. 257.

306. **Epidendrum Hartii** Rolfe: caulibus ascendentibus, teretiusculis, plurisulcatis, inferne dentatis, superne laxe paucifoliatis, 15 —

35 cm. longis, 3—5 mm. crassis; foliis membranaceis, linearibus, obtusiusculis, 10—20 cm. longis, 6—13 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, 20—25 cm. longo, basi nudo, irregulariter satis ramoso, ramis patulis, simplicibus, densiuscule multifloris, 10—20 cm. longis; pedicellis filiformibus, cum ovario 5—7 mm. longis; bracteis anguste triangularibus, acutis, 2 mm. longis; sepalis membranaceis, lanceolato-subspathulatis, abrupte acutiusculis, 5-nervulosis, 7—8 mm. longis, 2—3 mm. latis, lateralibus falcatis; petalis anguste lineari-subspathulatis, obtusis, uninerviis, 7—8 mm. longis, inferne $^1/_2$—$^2/_3$ mm. superne $^3/_4$—1 mm. latis; labello 5 mm. longo, 6—7 mm. lato, basi cordato, profunde trilobato, lobis lateralibus late triangulari-obovatis, margine leviter undulatis, lobo terminali obovato-quadrato, disco tenuiter unicarinato basi bicalloso; columna clavata, 5 mm. longa, clinandrio utrinque obtuse bilobato.

Epidendrum Hartii Rolfe! in Kew Bull. (1894) p. 157.

Flores pallide flavi vel albo-flavescentes. Fl. II, IV.

Hab. in Tobago ad Mt. Dillon: Broadway n. 3398; Trinidad frequens: D. Thomson (hb. Haun.), Hart in Bot. Gard. Herb. n. 3552, 5459, 5460.

307. **Epidendrum pallidiflorum** Hook. caulibus erectis, inferne teretiusculis denudatis, superne leviter compressis densiuscule plurifoliatis, 20—30 cm. longis, 3—7 mm. crassis; foliis membranaceis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, obtusiusculis et minute apiculatis, 6—14 cm. longis, 14—28 mm. latis; pedunculo communi satis gracili, saepius erecto, 12—16 cm. longo, inferne simplici vaginis paucis elongatis acuminatis dorso carinatis vestito, superne leviter ramoso densiuscule plurifloro; pedicellis cum ovario 15—18 mm. longis; bracteis triangulari-linearibus, acuminatis, 4—8 mm. longis; sepalis membranaceis, lanceolatis, acutis vel obtusiusculis, 7-nerviis, 12—14 mm. longis, 3 mm. latis; petalis anguste lanceolato-subspathulatis, obtusiusculis, 5-nervulosis, 12—14 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; labello 6—7 mm. longo, 7—8 mm. lato, profundiuscule trilobato, lobis subaequalibus, rotundatis, margine leviter undulatis, intermedio subtruncato marginibus involutis, disco tenuiter tricostato basi bicalloso; columna claviformi, 8 mm. longa, clinandrio tenuiter lateque membranaceo, margine subtruncato.

Epidendrum pallidiflorum Hook. in Bot. Mag. (1830) t. 2980; Griseb. Flor. p. 616; Veitch Man. Orch. VI p. 109; Urb. Fl. Portor. p. 175.

? Epidendrum nutans Bello Ap. Fl. Puerto-Rico II (1883) p. 116 (non Sw.).

Flores pallide ochroleuci, suaveolentes. Fl. I—III.

Hab. in ins. Pinos prope Cuba: J. Blain n. 82, 122; Portorico Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes: Sintenis n. 1816; Guadeloupe in arboribus ad Nez Cassé: Duss n. 3870; Dominica: Imray, Nicholls n. 143, Eggers s. n.; Martinique: Isert; St. Vincent: Guilding, H. H. et G. W. Smith n. 1668.

308. **Epidendrum Mutelianum** Cogn. caulibus erectis, teretiusculis, inferne saepius longe denudatis, superne densiuscule plurifoliatis, 15—45 cm. longis, 3—6 mm. crassis; foliis coriaceis rigidisque, anguste ovatis oblongis vel oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 4—9 cm. longis, 2—4 cm. latis; pedunculo communi robustiusculo, erecto vel nutante, 2—7 dm. longo, inferne simplici vaginis pluribus longiusculis acuminatis non vel vix carinatis vestito, superne satis ramoso densiuscule multifloro; pedicellis cum ovario 16—22 mm. longis; bracteis triangularibus, acuminatis, 3—5 mm. longis; sepalis membranaceis, late oblongis, saepius obtusis, 7-nerviis, 9—12 mm. longis, 3—5 mm. latis; petalis obovato-oblongis, apice rotundatis, 7-nervulosis, 9—12 mm. longis, superne 4—6 mm. latis; labello 5—7 mm. longo, 6—8 mm. lato, basi cordato, profunde trilobato, lobis basilaribus ovato-rotundatis, margine leviter undulatis, lobo terminali longiuscule producto, anguste quadrato, apice dilatato et distincte emarginato lobulis divergentibus obtusis, disco inferne crasse tricostato basi bicalloso; columna clavi-formi, 5—6 mm. longa, clinandrio tenuiter lateque membranaceo, margine truncato.

Epidendrum flavum Mutel in Mém. Soc. Sc. de Lille (1843) p. 151 f. 1 (non Lindl. 1841).

Epidendrum elongatum (part.) Duss! Fl. Antill. Franç. (1897) p. 591 (non Jacq.).

Flores flavi. Fl. IV—VI.

Hab. in Saba: Suringar; Guadeloupe supra arbores in sylvis humidis ad Matouba 400—900 m. alt.: L'Herminier, Duss n. 3360 part.; Dominica: Duss; Martinique in arboribus ad Calebasse, Morne-Rouge, Morne St. Martin: Duss n. 1029, 1029^{b}.

309. **Epidendrum paniculatum** Ruiz et Pav. caulibus erectis, robustis, teretiusculis, inferne longe denudatis, superne densiuscule multifoliatis, usque 12 dm. altis; foliis membranaceis, oblongis vel lanceolatis, acuminatis, 10—15 cm. longis, 2—3$^{1}/_{2}$ cm. latis; pedunculo communi gracili, usque 4 dm. longo, satis ramoso, paniculam amplam diffusam densiuscule multifloram formante, ramis elongatis, ramulosis, nutantibus; pedicellis filiformibus, cum ovario 12—20 mm. longis; bracteis triangulari-linearibus, acuminatis, 3—6 mm. longis; sepalis submembranaceis, patenti-reflexis, anguste oblongo-spathulatis, acutis,

5-nerviis, 10—12 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; petalis tenuiter filiformibus, apice leviter dilatatis, 9—13 mm. longis; labello 5 mm. longo, 6—7 mm. lato, basi cordato, profundiuscule quadrilobato, lobis basilaribus late obovatis, anticis linearibus obtusis divaricatis, disco inferne breviter tricostato basi bicalloso; columna claviformi, 8—10 mm. longa.

Epidendrum paniculatum Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. Prodr. (1794) p. 243; Veitch Man. Orch. VI p. 109; Duss! Fl. Antill. Franç. p. 592.

Flores pallide rosei lilacini vel albescentes. Fl. I—V.

Hab. in Martinique supra arbores in sylvis Grand'Anse et St. Marie, 400—700 m. alt.: Duss n. 387. — Venez. ad Boliviam.

310. **Epidendrum verrucosum** Sw. caulibus erectis, simplicibus, teretiusculis, inferne longe denudatis, superne dense multifoliatis, 4—9 dm. altis, 5—12 mm. crassis; foliis submembranaceis, lanceolato-ligulatis, acutis, 10—18 cm. longis, 2—4 cm. latis, vaginis minute denseque verrucosis; pedunculo communi satis gracili, 2—4 dm. longo, fere usque ad basin ramoso, ramis elongatis, divaricatis, satis ramulosis, densiuscule multifloris; pedicellis cum ovario 15—20 mm. longis; bracteis anguste triangularibus, acuminatis, 2—4 mm. longis; sepalis membranaceis, oblongo-lanceolatis, acutis, 5—7-nerviis, 7—8 mm. longis, 2—3 mm. latis; petalis lineari-spathulatis, apice rotundatis, 5-nervulosis, 7—8 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello 6—7 mm. longo, profunde 4-partito, laciniis linearibus, obtusis, divaricatis, apice denticulatis, disco tenuiter tricristato; columna superne valde dilatata, 4—5 mm. longa.

Epidendrum verrucosum Sw. Flor. III (1806) p. 1497; Lindl. Fol. Orch. Epid. p. 92; Griseb. Flor. p. 619.

Sepala petalaque pallide viridia; labellum flavum. Fl. I, XII.

Hab. in Jamaica in arboribus et in rupestribus prope Kingston, ad Catherines Peak, ad Clydesdale, ad Cinchona, 1150—1650 m. alt.: Swartz, Bancroft, Purdie, Krebs, Wullschlaegel n. 1089, Eggers n. 3554, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7542, 7819, Hansen n. 1, Heller n. 206. — Mexico, Columbia.

311. **Epidendrum Urbanianum** Cogn. (n. sp.) caulibus erectis, robustis, elongatis, teretiusculis, simplicibus vel satis ramosis, inferne plus minusve denudatis, superne densiuscule multifoliatis; foliis crassiuscule carnosis rigidisque, oblongis, obtusiusculis; pedunculo communi gracili, nutante, leviter ramoso vel interdum simplici, foliis satis longiore, ramis simplicibus, usque ad basin densiuscule multifloris; bracteis late ovato-triangularibus, acutis, basi amplexicaulibus, floribus aequilongis; floribus sessilibus, distichis, segmentis crassiuscule car-

nosis rigidisque; sepalis aequilongis, acutiusculis, valde concavis, dorso carinatis, dorsali lanceolato, 5-nervuloso, lateralibus oblique triangulari-ovatis, 7-nervulosis; petalis linearibus, obtusis, trinervulosis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello late obtuseque quadrato, basi truncato-subcordato, superne leviter trilobato, lobis margine integerrimis, lateralibus amplis obtuse quadratis, terminali parvo, triangulari, obtuso, disco inferne tenuissime puberulo, basi minutissime bicalloso.

Epidendrum sp. Kew Bull. (1893) p. 277.

Caulis strictus, 3—4 dm. longus vel ultra, 4—6 mm. crassus. Folia disticha, patula vel erecto-patula, subplana, siccitate nigricantia et nitidula, 5—7 cm. longa, 12—21 mm. lata. Pedunculus communis angulatus, plus minusve arcuatus, 8—12 cm. longus, ramis geniculato-flexuosis. Bracteae patentes, carnosae, rigidae, valde concavae, margine membranaceae, 8—10 mm. longae. Sepala erecto-patula, 8 mm. longa, dorsale $2^1/_2$ mm. latum, lateralia valde asymmetrica, $4^1/_2$ mm. lata Petala recta, 7 mm. longa, $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm. lata. Labellum erectum, longitudinaliter conduplicatum, subtiliter multinervulosum, 6 mm. longum, 8 mm. latum. Columna satis gracilis, recta, subclavata, 3 mm. longa, clinandrio utrinque obtuse unilobato. Capsula sepalis persistentibus coronata, obovoideo-subglobosa, crassiuscule 6-costata, 14—15 mm. longa, 12 mm. crassa.

Flores virides, siccitate nigri. Fl. I, II.

Hab. in Guadeloupe inter sphagna ad "Savane aux Ananas", 900—1000 m. alt.: Duss n. 3359; Martinique in arboribus ad Montagne-Pelée, 900 m. alt.: Duss n. 374; St. Vincent in arboribus ad Cumberland Valley 650 m. alt., in regione superiore montis Soufrière: H. H. et G. W. Smith n. 1153, Krause n. 71.

G. **Strobilifera** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 531.* — Spec. 312—316.

312. **Epidendrum imbricatum** Lindl. caulibus satis ramosis, inferne teretiusculis denudatis, superne leviter compressis densiuscule multifoliatis, usque 2 m. altis, ramis 6—10 mm. crassis; foliis leviter coriaceis, ligulato-oblongis, obtusis, 8—13 cm. longis, 2—3 cm. latis; spicis sessilibus, ovoideo-oblongis, erectis, dense multifloris, 2—4 cm. longis; bracteis coriaceis, ovatis, obtusis, cucullatis, dorso carinatis, dense bifariam imbricatis, 2—3 cm. longis; sepalis coriaceis, late oblongis, acutis, 13—14 mm. longis, 3—4 mm. latis; petalis ligulatis, abrupte acutis, 12—13 mm. longis, 2—$2^1/_2$ mm. latis; labello indiviso, ovato vel ovato-oblongo, abrupte acutiusculo, basi emarginato-cordato, margine integerrimo, 9—10 mm. longo, 5—6 mm. lato, disco unicostato basi breviter bilamellato; columna crassa, 4—5 mm. longa.

Epidendrum imbricatum Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 110; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 170 t. 14 f. 2.

Flores albi vel albo-virides, labello basi lilacino. Fl. et fr. XII.

Hab. in Jamaica supra arbores prope Vinegar Hill, ad Woodcutters Gap, in rupibus ad Catherine's Peak, 1000—1650 m. alt.: Macfadyen, Morris n. 244, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7577, 7807, 7867; Sto. Domingo: Commerson n. 541. — Costa-Rica, Brasilia.

313. **Epidendrum rigidum** Jacq. caulibus simplicibus vel vix ramosis, superne valde compressis ancipitibusque, fere usque ad basin laxiuscule plurifoliatis, 5—20 cm. longis, 2—5 mm. crassis; foliis coriaceis, elliptico-oblongis vel ligulato-oblongis, apice obtusis vel rotundatis et oblique emarginatis, 3—8 cm. longis, 10—25 mm. latis; pedunculo communi robusto, valde compresso et latiuscule alato-anci-pite, fere usque ad basin pauci—plurifloro, 5—10 cm. longo; bracteis satis coriaceis, dolabriformibus, obtusis, conduplicatis, dorso alato-carinatis, 12—18 mm. longis; sepalis crassiuscule coriaceis, ovatis vel ovato-oblongis, obtusis, 5-nerviis, 5—7 mm. longis, $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. latis; petalis linearibus vel lineari-ligulatis, obtusis, $4^1/_2$—6 mm. longis, 1—$1^1/_2$ mm. latis; labello supero, crasse coriaceo, indiviso, late ovato-cordato, obtuso, margine integerrimo, $3^1/_2$—4 mm. longo, 3 mm. lato, disco longitudinaliter canaliculato basi minute bicalloso; columna crassa, $2^1/_2$—3 mm. longa.

Epidendrum rigidum Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29, Sel. Stirp. p. 222 t. 134, et Pict. t. 204; Sw. Prodr. p. 121, Flor. III p. 1507; Hook. Ic. Pl. IV t. 314; A. Rich. in Sagra Cuba XI p. 241; Griseb. Veg. Karib. n. 1303, Flor. p. 618, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Duss Fl. Antill. Franç. p. 591; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 171; Urb. Fl. Portor. p. 177.

Flores flavidi vel flavo-virides. Fl. I—IV, IX, XI, XII; fr. I, III—V.

Hab. in Cuba supra arbores prope Monteverde, prov. Sta. Clara distr. Cienfuëgos: Poeppig, Otto n. 12, Rugel, Wright n. 1491, 3332, Eggers n. 4913, 5293, R. Combs n. 737; Ste. Thérèse prope Cuba: Gibollet n. 25; Jamaica in arboribus ad Ramble-Claremont, Belvidere, prope Cinchona, ad Port Antonio, 160—1650 m. alt.: Swartz, Macfadyen, Purdie, March n. 1282, Wullschlaegel, D. Morris n. 2013, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7246, 7623, 7754, Hitchcock; Haiti: Mackenzie, in arboribus ad Vallière inter Dupety et Grosse-Roche alt. 600—700 m.: P. E. Christ n. 2136; Sto. Domingo, 325—790 m. alt.: Schomburgk, Mayerhoff n. 232, Eggers n. 1634, 2071, 2377, 2420, 2763, H. von Türckheim n. 2746; Portorico ad arbores, raro ad rupes in sylvis primaevis prope Barranquitas 830 m. alt., prope Adjuntas ad Santillo et in montibus Galsa et La Vega, prope Utuado ad Los Angeles et circa Cayúco, prope Lares ad Guajataca, prope Arecibo circa Jobo: Sintenis n. 4101, 4267, 4448, 6052, 6278, 6334,

6384, 6704, Stahl n. 709; Guadeloupe supra arbores in sylvis humidis ad Sofaya, Pointe-Noire, Ravine-Chaude, 250—900 m. alt: Duss n. 3845; Martinique in sylvis ad Montagne-Pelée, Le Lorrain, Calebasse, Piton-Gelé, Grand'Anse: Jacquin, West, Hahn n. 96, 97, Duss n. 1031; St. Lucia: Anderson; St. Vincent: Guilding, Eggers n. 6672, H. H. et G. W. Smith n. 883, 1148; Grenada: Sherring, Eggers n. 6506; Tobago: A. Seitz n. 17, in arboribus inter Adelphi et Belmont: Broadway n. 2480, 3410; Trinidad: Sieber n. 380, Crueger, Bradford; Margarita ad Juan Griego 450 m. alt.: Johnston n. 231. — Florida, Amer. cont. trop.

314. **Epidendrum ramosum** Jacq. caulibus fasciculatis, lignosis, irregulariter ramosissimis, basi teretiusculis et denudatis, superne satis compressis multifoliatis, usque 1 m. longis, 2—5 mm. crassis; foliis coriaceis, linearibus vel lineari-lanceolatis, apice obtusissimis et oblique emarginatis, interdum tantum 1 cm. longis et 2 mm. latis, interdum usque 11 cm. longis et 12 mm. latis; pedunculo communi gracili, satis compresso, fere usque ad basin laxiuscule plurifloro, 1—4 cm. longo; bracteis cucullatis, elliptico-ovatis, obtusis, dorso rotundatis, 6—8 mm. longis; floribus laxe imbricatis; sepalis coriaceis, late oblongis vel ovato-oblongis, acutis vel obtusiusculis, 5—7 mm. longis, 2—2$^1/_2$ mm. latis; petalis linearibus, acutis, 5—7 mm. longis, $^3/_4$—1 mm. latis; labello infero, crassiuscule coriaceo, indiviso, ovato-cordato, acuto, margine integerrimo, 3$^1/_2$—5 mm. longo, 2—3 mm. lato, disco basi breviter bicarinato; columna crassa, 2—2$^1/_2$ mm. longa; capsula abrupte breviterque rostrata, 10—12 mm. longa, 7—8 mm. crassa.

Epidendrum ramosum Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29, Sel Stirp. p. 221 t. 132 et Pict. t. 202; Sw. Prodr. p. 120, Flor. III p. 1505; Lindl. Orch. Wright. p. 6; Griseb. Flor. p. 618, Cat. p. 263; Saur. Fl. Cub. p. 228; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 278; Duss Fl. Antill. Franç. p. 592; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 172; Urb. Fl. Portor. p. 176.

Epidendrum rigidum Lodd. Bot. Cab. t. 1600 (non Jacq.).

Flores virescentes vel flaviduli. Fl. I—III, X—XII; fr. II, III, V, VI.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde: Poeppig, Wright n. 630, 3333 part.; Jamaica in arboribus et in rupibus ad Mc. Neies Estate, ad Cinchona, prope Mabess River, ad Moody's Gap, inter Newhaven et Vinegar Hill, ad Clydesdale, 700—1650 m. alt.: Swartz, Macfadyen, Purdie, March n. 1277, Morris n. 28, 2012, Eggers n. 3544, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7535, 7799, 7881, 9897, 10089; Haiti prope Furcy in praeruptis ad saxa 1500 m. alt.: Poiteau, Picarda n. 287, 290; Portorico ad rupes et ad arbores in sylvis primaevis, raro locis apricis in Sierra de Luquillo regione media montis Jimenes, prope

Guayama in montibus circa Guamaní, prope Aibonito ad Barrio del Pasto, prope Adjuntas in montibus Cedro et La Vega et ad La Lucia in monte Cienega, prope Utuado ad Roncador in monte Colon, prope Maricao in monte Alegrillo, prope Arecibo ad Jobo: Sintenis n. 496, 1574, 2108, 2885, 4156, 4281, 4405, 6337, 6526; Guadeloupe ad arbores in locis humidis ad Bains-Jaunes, Gommier, Matouba, Pointe-Noire, 250—800 m. alt.: Duchassaing, Duss n. 3361; Dominica ad arbores prope Laudat: Nicholls n. 48, 137, Imray n. 179, B. Othmer n. 205; Martinique in arboribus frequens: Jacquin, Hahn n. 97, Duss n. 2075; St. Lucia: Ramage; St. Vincent in monte St. Andrews ad arbores Arecae spec. pendens: Eggers n. 6983, H. H. et G. W. Smith n. 1147; Grenada in montibus 500—600 m. alt. ad arbores prope Belvedere, Annandale: Elliott, Eggers n. 6135, 6413, Sherring n. 272, Broadway n. 1160, 2516. — Amer. cont. trop.

Var. *β.* **lanceolatum** Griseb.! *Flor. (1864) p. 618, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 228; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 173 (sphalm. lancifolium); Urb. Fl. Portor. p. 176*, caule-robusto; foliis ligulato-lanceolatis, 5—10 cm. longis, 10—18 mm. latis; bracteis 11—16 mm. longis; sepalis petalisque 8—10 mm. longis; capsula in rostrum elongatum insensim attenuata, 3 cm. longa, 11—12 mm. crassa.

Hab. in Cuba prope Monteverde: Wright n. 3333 part.; Jamaica ad Catherine's Peak 1000 m. alt.: March n. 1251, Morris, Eggers n. 3641; Portorico ad arbores in sylvis primaevis prope Adjuntas in montibus Cerrote, Guaraguao et Cienega: Sintenis n. 4117, 4332, 4435; Saba 400 m. alt.: Suringar; Dominica: Imray; Martinique: Duss n. 1048[b].

315. **Epidendrum strobiliferum** Rchb.f. caulibus saepius solitariis, irregulariter ramosissimis, inferne teretiusculis, superne valde compressis ancipitibus, usque ad basin laxiuscule multifoliatis, 1—3 dm. longis, 1—3 mm. crassis; foliis carnoso-coriaceis, breviter ligulato-oblongis, obtusis vel oblique emarginatis, 1—4 cm. longis, 2—8 mm. latis; pedunculo communi satis gracili, leviter compresso, usque ad basin dense 4—10-floro, 1—3 cm. longo; bracteis plicato-cucullatis, late ovatis, obtusis, dorso carinatis, distiche densiuscule imbricatis, 5—8 mm. longis; sepalis crassiuscule coriaceis, oblongis, obtusis, 3 mm. longis, dorsali 1—$1^1/_4$ mm. lato, lateralibus $1^1/_2$ mm. latis; petalis lineari-oblongis, obtusis, $2^3/_4$—3 mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; labello supero crassiuscule coriaceo, indiviso, late ovato-cordato, subacuminato, margine integerrimo, 2 mm. longo, $1^3/_4$ mm. lato, disco tenuiter unicostato basi minute bicalloso; columna crassa, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. longa.

Epidendrum strobiliferum Rchb.f.! in Nederl. Kruidk. Arch. IV (1859) p. 333; Griseb. Flor. p. 618, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 228;

Duss Fl. Antill. Franç. p. 592; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 174 t. 25 f. 2; Ames Orch. I p. 37 t. 10.

Flores albescentes, virescentes vel interdum rubescentes. Fl. I—III, XII; fr. I, III, IV.

Hab. in Cuba supra arbores in littore scopuloso ad Matanzas, prope Cienfuëgos prov. Sta. Clara: Poeppig, Wright n. 3323, Bohnof; Jamaica in arboribus ad Belvidere, Hanover, Ramble, Claremont, 160—1650 m. alt.: Morris n. 2014, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7245[a], 7519, 7543; Sto. Domingo inter Batey et Jamao 500 m. alt.: Eggers n. 2620; Martinique supra arbores in sylvis humidis ad Ajoupa-Bouillon, Grand'Anse, Champflore, 300—500 m. alt.: Hahn n. 1473, Duss n. 1033; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1145; Grenada in collibus supra arbores prope montem Felix 500 m. alt., ad Annandale, St. George: Eggers n. 6051, Broadway n. 1857; Tobago supra arbores inter Adelphi et Belmont: Broadway n. 2479, 3409; Trinidad: Crueger, Bradford, Fendler n. 786, in arboribus ad Aqua Santa, Arima, frequens: Broadway n. 2332. — Venezuela, Guiana, Brasilia.

Var. *β.* **Swartzii** Rchb.f.! *ex Griseb. Flor. (1864) p. 618; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 175,* planta nana, caule simplici, 4—6 cm. longo, spicis brevissimis, paucifloris, sepalis oblongo-lanceolatis, acutis, petalis anguste linearibus.

Epidendrum ramosum var. Sw. Flor. III (1806) p. 1506.

Hab. in Jamaica: Wullschlaegel n. 1085, March n. 1283.

316. **Epidendrum bifarium** Sw. caulibus fasciculatis, simplicibus, satis compressis, fere usque ad basin densiuscule plurifoliatis, 5—10 cm. longis, 3—4 mm. crassis; foliis carnosis, rigidis, anguste lineari-ligulatis, acuminatis, subtus carinatis, horizontaliter patulis, 3—5 cm. longis, 3—7 mm. latis; pedunculo communi robustiusculo, valde compresso et late bialato, fere usque ad basin laxe multifloro, 12—22 cm. longo; bracteis spathaceis, triangularibus, acutis, dorso alato-carinatis, 5—6 mm. longis; sepalis carnosulis, ovato-lanceolatis, obtusiusculis, 3-nervulosis, 6 mm. longis, 2 mm. latis; petalis capillaribus, 5—6 mm. longis; labello 3—3½ mm. longo, 5—6 mm. lato, basi cordato, distincte 4-lobato, lobis rotundatis, integerrimis, intermediis paulo minoribus, disco basi minute bicalloso; columna crassa, 3 mm. longa.

Epidendrum bifarium Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 68, Flor. III p. 1509; Griseb. Flor. p. 618.

Epidendrum anceps Sw. Prodr. (1788) p. 121 (non Jacq.), Icon. ined. t. 42!

Flores viridi-albi, labello viridi-luteo. Fl. I, IV, XI.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Blue Mountains, Cedar Hurst, Clydesdale, Wallenford, 650—1650 m. alt., inter lichenes in saxis ad Catherine's Peak 1000 m. alt.: Swartz, Macfadyen n. 4, March n. 1275, Eggers n. 3543, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7558, 7753, 8124.

H. **Nana** Benth. *in Benth. et Hook. Gen. Pl. III (1883) p. 531.* — Spec. 317—318.

317. **Epidendrum repens** Cogn. caulibus repentibus, paulo compressis, irregulariter ramosis, densiuscule multifoliatis, 3—6 dm. longis vel longioribus, 1—1$^1/_2$ mm. crassis; foliis rigidiusculis, lineari-ligulatis, apice rotundatis et oblique emarginatis, basi rotundato-subcordatis, 14—24 mm. longis, 4—5 mm. latis; floribus solitariis, sessilibus, basi 2—3-bracteatis; bracteis cucullatis, late triangulari-ovatis, obtusis, amplexicaulibus, 5—6 mm. longis; sepalis coriaceis, ligulato-lanceolatis, breviter acuminatis, 7—9-nervulosis, 7—8 mm. longis, 2 mm. latis; petalis anguste linearibus, acutissimis, 7—8 mm. longis, $^2/_3$—$^3/_4$ mm. latis, fuscescentibus; labello indiviso, ovato-cordato, acuto, margine integerrimo, 4 mm. longo, 3—3$^1/_2$ mm. lato, disco bicostato; columna crassa, 2$^1/_2$ mm. longa.

Epidendrum repens Cogn. in Fedde Repert. VII (1909) p. 122.

Hab. in Jamaica inter muscos in arboribus repens ad Catherine's Peak, inter Newhaven et Vinegar Hill, in rupibus ad Woodcutters Gap, 1300—1650 m. alt: Eggers n. 3679, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7561, 10086; Haiti ad truncum arboris prope Furcy: Picarda n. 289; Sto. Domingo ad Constanza 1200 m. alt.: von Türckheim n. 3001.

318. **Epidendrum discolor** (Lindl.) Benth. caulibus aggregatis, prostratis, simplicibus, teretiusculis, dense multifoliatis, 3—7 cm. longis, 2—3 mm. crassis; foliis crasse carnosis, ovato-oblongis, apice subrotundatis emarginatis, basi amplexicaulibus, 15—20 mm. longis, 6—8 mm. latis; floribus solitariis, sessilibus, terminalibus, inter folia immersis; sepalis carnosulis, lineari-oblongis, acutis, 3-nervulosis, 8—9 mm. longis, 3—3$^1/_2$ mm. latis, dorsali extus alato-carinato; petalis ligulato-oblongis, acutis, 8—9 mm. longis, 1$^3/_4$—2 mm. latis; labello indiviso, late ovato-cordato, apice abrupte acuto et minute apiculato, margine minutissime crenulato, 4—5 mm. longo, 5—6 mm. lato, disco basi minutissime bicalloso; columna crassa, 4—5 mm. longa.

Epidendrum discolor Benth. ex Kew Hand-List Orch. (1896) p. 105 (non Rich. et Gal.); Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 177.

Nanodes discolor Lindl. in Bot. Reg. XVIII (1832) t. 1541; Griseb.! Flor. p. 624.

Flores obscure purpurei violacei vel interdum virescentes.

Hab. in Trinidad supra arbores ad Las Cuevas et prope Matura m. IX fr.: Crueger, Broadway n. 2488. — Guatemala, Surinam, Brasil. austr.

I. **Equitantia** Lindl. *Fol. Orch. Epid. (1853) p. 75.* — Spec. 319.

319. **Epidendrum equitans** Lindl. caule breviusculo, ancipite, fere usque ad basin dense foliato; foliis equitantibus, ancipitibus, anguste triangulari-lanceolatis, acuminatis, 7—13 cm. longis; flore terminali, solitario, pendulo, pedunculo ancipite; spatha diphylla, foliolo inferiore erecto, foliaceo, flore longiore; sepalis linearibus, acuminatis, patulis; petalis conformibus, paulo brevioribus; labello cum columna basi connato, ovato-lanceolato, complicato, trilobo, lobo medio carnoso, semitereti, recurvo, lateralibus erectis, membranaceis, integris, disco medio trilamellato.

Epidendrum equitans Lindl. in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. n. 76.

In Martinique frequenter introductum et cultum praecipue ad St. Pierre: Duss n. 386. — Patria est Mexico austr. et Nicaragua.

Species dubiae vel nomine tantum notae.

Epidendrum carinatum Vahl *in West Bidr. St. Croix (1793) p. 203.* — St. Croix.

E. concretum Jacq. *Enum. Pl. Carib. (1760) p. 30, Sel. Stirp. (1763) p. 228.* — Martinique.

E. obtusifolium Willd. *Spec. IV (1806) p. 118; Spreng. Syst. Veg. III p. 737.*

Helleborine amplissimo flore vario Plum. Cat. (1703) p. 9.

Epidendrum foliis caulinis oblongis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 175 t. 180 f. 2.

India occidentalis.

E. Ophridis Raeusch. Nomencl. ed. 3 p. 263 (nomen tantum); Steud. Nomencl. ed. 2. I (1840) p. 558. — Jamaica.

E. tomentosum Raeusch. loc. cit. (nomen); Steud. loc. cit. — Sto. Domingo.

XLIII. **Diacrium** Benth.

Benth. in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XVIII (1881) p. 312, in Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 524; Pfitz. in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 146; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 186.

Sepala subaequalia, libera, patentia, crassiuscule petaloidea. Petala sepalis subsimilia. Labellum a basi columnae patens, sepalis subaequilongum, saepius distincte trilobatum; discus inter lobos laterales elevatus, supra bicornutus, cornubus subtus excavatis. Columna vis, lata, in alas angustas crassiusculas expansa; clinandrium ob-

liquum, obtusum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, semiglobosa, bilocularis, loculis septo longitudinali bilocellatis; pollinia 4, cerea, lato-ovata, aequalia, a latere parallele compressa, uniseriata, in quoque loculo appendicula granuloso-viscosa lineari a basi marginibus applicita connexa. Capsula ignota. — Herbae epiphyticae, Americae calidioris a Guiana usque ad Mexicum et Indiam occidentalem incolae, caule carnoso vix in pseudobulbum elongatum incrassato. Folia pauca, ad apicem caulis conferta rigide coriacea subcarnosa, cum vagina brevi articulata. Pedunculus terminalis, simplex, vaginis paleaceis distantibus arcte adpressis. Flores speciosi, laxe racemosi, breviter pedicellati. Bracteae parvae.

320. **Diacrium bicornutum** (Hook.) Benth. pseudobulbis fusiformibus, apice 3—4-foliatis, 12—30 cm. longis, 2—6 cm. crassis; foliis crasse coriaceis, anguste oblongo-ligulatis, saepius obtusis, 8—20 cm. longis, 2—4 cm. latis; racemo erecto, 4—20-floro, 25—35 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—4½ cm. longis; bracteis coriaceis, obtusis, 4—7 mm. longis; sepalis patentissimis, late ovato-lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, 25—30 mm. longis, 14—18 mm. latis; petalis late ovatis, acutiusculis, 24—28 mm. longis, 20—22 mm. latis; labello carnosulo, 24—28 mm. longo, circiter 15 mm. lato, profunde trilobato, basi utrinque dente unico parvo triangulari aucto, lobis lateralibus ovato-oblongis, apice rotundatis, lobo intermedio producto, oblongo, obtuse acuminato, cornubus erectis, triangularibus, obtusis, compressis; columna valde compressa, 14—15 mm. longa.

Diacrium bicornutum Benth.! l. c. (1881) p. 312; Rolfe in Lindenia VII p. 19 t. 296; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 187.

Epidendrum bicornutum Hook. in Bot. Mag. (1834) t. 3332; Griseb. Flor. p. 614; Orch. Alb. IV t. 157; Wats. Orch. p. 239 cum t.

Flores suaveolentes, albi et plus minusve purpureo-maculati. Fl. I—III.

Hab. in Tobago: G. L. Meyer n. 2, in rupibus et arboribus ad Bacolet: Broadway n. 3411; Trinidad: Bradford. — Guiana anglica.

Var. *β.* **indivisum** Cogn. *in Mart. l. c. (1898) p. 88.* Planta minor, 15—25 cm. alta; foliis 7—8 cm. longis, 10—12 mm. latis; floribus 12 mm. latis, labello indiviso vel basi utrinque minute auriculato.

Epidendrum indivisum Bradf.! in Griseb. Flor. (1864) p. 614.

Diacrium indivisum Broadway in Bull. Misc. Inform. Trinid. II (1895) p. 79, in Gard. Chron. (1896) I p. 548.

Hab. in Trinidad: Bradford.

XLIV. **Cattleya** Lindl.

Lindl. Coll. Bot. (1824) t. 33; Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 531; Pfitz. in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 146; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 188.

Sepala libera, subaequalia, saepius patentia. Petala sepalis latiora vel rarius similia. Labellum basi columnae affixum, liberum, erectum, plus minusve distincte trilobatum; lobi laterales lati, columnam amplectentes vel involventes; lobus terminalis patens, a lateralibus bene distinctus vel cum iis continuus. Columna longiuscula, valida, semiteres, exalata. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, distincte bilocularis, loculis septo longitudinali bilocellatis; pollinia 4, cerea, lata, lateraliter valde compressa, parallela, appendicibus granuloso-viscosis linearibus in laminam subconnatis. Capsula ovoideo-oblonga, acute costata. — Herbae epiphyticae, Americae calidioris incolae, caulibus pseudobulbosis vel crasse carnosis, plurivaginatis, superne 1—2-foliatis. Folia coriacea vel carnosa, saepius crassa. Pedunculus terminalis, basi saepius intra vaginam laxe spathiformem inclusus. Racemus simplex, laxus, floribus saepius paucis, speciosis, interdum maximis, breviter pedicellatis. Bracteae parvae.

Conspectus specierum.

I. Folia oblonga, erecto-patula; pedunculus laxe 3—5-florus; labellum indivisum, inferne breviter convolutum . . . 321. *C. labiata* Lindl.

II. Folia ovata vel ovato-oblonga, patenti-recurva; pedunculus dense 5—12-florus; labellum 3-lobatum, lobis lateralibus convolutis.
322. *C. Skinneri* Lindl.

321. **Cattleya labiata** Lindl. pseudobulbis clavatis, satis compressis, apice monophyllis, 12—30 cm. longis, superne $1^1/_2$—4 cm. crassis; folio crasse coriaceo, erecto-patulo, oblongo, obtuso, 15—25 cm. longo, 4—8 cm. lato; pedunculo communi laxe 3—5-floro, folio satis breviore, basi spatha majuscula incluso; pedicellis cum ovario 6—10 cm. longis; floribus circiter 15 cm. latis; sepalis lanceolato-ligulatis, acutiusculis; petalis ovatis, obtusis, margine undulato-crispis, sepalo dorsali triplo latioribus; labello sepalis aequilongo, indiviso, ovato-oblongo, emarginato, margine valde undulato-crispo, inferne breviter convoluto; columna claviformi, circiter 3 cm. longa.

Cattleya labiata Lindl.! Coll. Bot. (1821—24) t. 33, in Bot. Reg. XXII t. 1859; Bot. Mag. t. 3998; Fl. des Serres XVIII p. 115 t. 1893—94; Orch. Alb. II t. 88; Cogn. Dict. Ic. Orch. Cattl. t. 3, in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 229; Urb. Fl. Portor. p. 177.

Flores saepius rosei vel roseo-lilacini, labello plus minusve purpureo-violaceo. Fl. I, XI.

Hab. in Portorico quasi spontanea ad arbores vetustas prope Ponce, prope Coamo ad Salinas circa lagunas: Sintenis n. 2960, 6915. — Amer. cont. trop.

322. **Cattleya Skinneri** Lindl. pseudobulbis clavatis, compressis, inferne valde attenuatis, apice diphyllis, 15—25 cm. longis; foliis crasse coriaceis, patenti-recurvis, ovatis vel ovato-oblongis, obtusis, 10—16 cm. longis; pedunculo communi dense 5—12-floro, foliis multo breviore, inferne spatha magna duplici incluso; pedicellis cum ovario 6—7 cm. longis; floribus saepius 10—12 cm. latis; sepalis elliptico-lanceolatis, acutis; petalis ovato-oblongis, obtusis, margine undulatis, sepalo dorsali duplo latioribus; labello sepalis paulo breviore, late obovato-oblongo, leviter trilobato, lobis lateralibus convolutis, lobo terminali patulo, retuso; columna clavata, $1^1/_2$ cm. longa.

Cattleya Skinneri Lindl. in Bot. Reg. XXVI (1840) Misc. p. 44; Batem. Orch. Mex. et Guat. (1843) t. 13; Bot. Mag. t. 4270.

Var. **parviflora** Hook. *in Bot. Mag. (1856) t. 4916; Griseb.! Flor. p. 620,* floribus dimidio minoribus, labello apice recurvato acuto.

Flores roseo-lilacini, labello intense purpureo-lilacino. Fl. XII.

Hab. in Trinidad supra arbores frequens: Bradford, Crueger n. 48. — Mexico, Amer. centr.

XLV. **Broughtonia** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. V (1813) p. 217; Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 531. — Laeliopsis Lindl. in Paxt. Fl. Gard. III (1853) p. 155; Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 532 (part.). — Epidendrum (part.) Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 144.

Sepala aequalia, libera, subpatentia. Petala sepalis ampliora. Labellum ad basin columnae sessile, ab ea liberum vel in cupulam brevem adnatum, erectum; lobi laterales lati, columnam amplectentes, medius latus, patens, saepe denticulatus. Columna breviuscula, erecta, semiteres, bialata; clinandrii dentes breves. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, distincte bilocularis, loculis septo longitudinali perfecte bilocellatis; pollinia 4, cerea, per paria in loculis segregata, ovata, aequalia, a latere parallele compressa, appendicula granuloso-viscosa a basi marginibus applicita connexa. Ovarium in collum cavum longe productum. Capsula ovoidea, collo ovarii rostrata. — Herbae epiphyticae, Indiae occidentalis incolae, pseudobulbis vaginis paucis obtectis, apice 1—2-foliatis. Folia coriacea vel carnosa, oblonga vel elongata. Pedunculi terminales, vaginis appressis dissitis. Racemus laxus, simplex vel parum ramosus. Flores mediocres vel majusculi, breviter pedicellati. Bracteae parvae, squamiformes.

Conspectus specierum.

I. Pedunculus communis simplex; labellum ad nervos glabrum.
  A. Folia anguste ligulata; sepala lanceolata; petala obovata; labellum emarginatum, nervis laevibus . . . 323. *B. sanguinea* R. Br.
  B. Folia anguste ovalia; sepala petalaque lineari-lanceolata; labellum apiculatum, nervis ramentaceis . . . 324. *B. cubensis* Cogn.

II. Pedunculus communis .ramosus; labellum sepalis satis longius, nervis barbatis . . . . . 325. *B. domingensis* Rolfe.

323. **Broughtonia sanguinea** (Sw.) R. Br. pseudobulbis ovoideis vel subglobosis, satis compressis, apice diphyllis, 3—5 cm. longis; foliis coriaceis, anguste ligulatis, obtusis, subtus leviter carinatis, 7—14 cm. longis, 12—27 mm. latis; pedunculo communi gracili, teretiusculo, simplici, 30—45 cm. longo, inferne vaginis brevissimis obtusis remotisque vestito, apice densiuscule 6—9-floro; pedicellis subfiliformibus, cum ovario 3—4 cm. longis; bracteis membranaceis, ovato-triangularibus, acutis, 2—4 mm. longis; sepalis lanceolatis, acutis, subtiliter 7-nervulosis, 17—18 mm. longis, 4—5 mm. latis; petalis obovatis, acutiusculis, 18—19 mm. longis, 12 mm. latis; labello late obovato-suborbiculari, apice leviter emarginato, margine denticulato, circiter 2 cm. longo, 22 mm. lato, disco plurinervuloso, nervulis ramosissimis glabris laevibusque; columna crassiuscula, claviformi, 6 mm. longa.

Broughtonia sanguinea R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 217; Lodd. Bot. Cab. t. 793; Bot. Mag. t. 3076; Lindl. Orch. Wright. p. 5; Griseb. Flor. p. 620, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Epidendrum sanguineum Sw. Prodr. (1788) p. 124; Fl. des Serres XXII t. 2315.

Dendrobium sanguineum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 82, Flor. III p. 1529.

Broughtonia coccinea Hook. in Bot. Mag. (1836) t. 3536.

Viscum radice bulbosa minus, etc. Sloane Cat. Pl. Jam. (1696) p. 119, Hist. Jam. I p. 250 t. 121 f. 2.

Satyrium parasiticum, etc. P. Brown. Jam. (1756) p. 324.

Flores purpureo-sanguinei, labello basi flavo-aurantiaco. Fl. II, IV.

Hab. in Cuba supra arbores ad Guantanamo: Wright n. 667 (665 ex Lindl.), 3313; Jamaica in arboribus vetustis in Savannah ad San Yago de la Vega, Port Antonio, Port Morant, prope Innelside, St. Andrews: Sloane, P. Browne, Swartz, Purdie, Hitchcock, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8120, 9209.

334. **Broughtonia cubensis** (Lindl.) Cogn. pseudobulbis teretibus, 5 cm. longis; foliis rigidis, horizontalibus, anguste ovalibus, 7—8 cm. longis; pedunculo communi debili, paucifloro, 15 cm. longo; bracteis

minimis; sepalis petalisque conniventibus, lineari-lanceolatis; labello obovato, apiculato, lineis 3 ramentaceis in medio; clinandrio glabro.

Epidendrum cubense Lindl. in Bot. Reg. XXX (1844) Misc. p. 17; Walp. Ann. VI p. 324; Griseb. Cat. p. 261; Sauv. Fl. Cub. p. 227.

Laeliopsis cubensis Lindl. in Paxt. Flow. Gard. III (1853) p. 156.

Flores albi, labello apice albo, ad medium luteo, basi purpureo.

Hab. in Cuba ex Lindl. loc. cit.

325. **Broughtonia domingensis** (Lindl.) Rolfe: pseudobulbis aggregatis, ovoideis vel oblongis, satis compressis, annulatis, apice 1—2-phyllis, 3—6 cm. longis; foliis carnoso-coriaceis, oblongis, obtusis, 6—10 cm. longis, 12—20 mm. latis; pedunculo communi gracili, teretiusculo, 30—45 cm. longo, inferne simplici vaginis paucis brevissimis obtusisque vestito, superne saepius leviter ramoso laxe plurifloro; pedicellis subfiliformibus, cum ovario 2—3 cm. longis; bracteis triangularibus, acutis, 2 mm. longis; sepalis anguste lanceolatis, acutis, 7-nervulosis, circiter 3 cm. longis, 5—6 mm. latis; petalis ovato-oblongis, acutis, 3 cm. longis, 8—10 mm. latis; labello late obovato, circiter 4 cm. longo, apice obscure emarginato, margine undulato-fimbriato, inferne convoluto, disco tenuiter 7—9-costato, costis densiuscule barbatis; columna claviformi, superne latiuscule bialata, 10—11 mm. longa.

Broughtonia domingensis Rolfe in Gard. Chron. ser. 3. V (1889) p. 491.

Cattleya domingensis Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 118.

Broughtonia lilacina Henfr. in Gard. Mag. of Bot. III (1851) p. 201 c. tab.; Lemaire Jard. Fleur. II t. 172.

Laeliopsis domingensis Lindl.! in Paxt. Flow. Gard. III (1853) p. 156 t. 105; Griseb. Flor. p. 621, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 229; Orch. Alb. V t. 199.

Bletia domingensis Rchb.f. in Walp. Ann. VI (1862) p. 432, Xen. Orch. II (1863) p. 61.

Canalito *incol. Doming. (teste Eggers).*

Flores roseo-lilacini et purpureo-venosi. Fl. IV—VII; fr. VI.

Hab. in Bahama ins. Andros: Northrop n. 448; Cuba ad Punta Brava: F. Rugel n. 398, Wright n. 3287; Jamaica in arboribus: March ex Griseb.; Haiti in arboribus prope Miragoane: Mackenzie, B. Jaeger n. 231; Sto. Domingo in savana de Buena Moca ad arbores Coccolobae spec., ad arbores sylvarum prope Puerto Plata, prope Santiago circa Palmarejo, prope Santiago in Cuesta de Piedra, 50—300 m. alt.: Eggers n. 1809, 1809^{b-f}.

XLVI. **Cattleyopsis** Lemaire.

Lemaire Jard. Fleur. IV (1853) Misc. p. 59; Rolfe in Gard. Chron. ser. 3. V (1889) p. 323. — Laeliopsis (part.) Benth. in Journ. Lin. Soc. Lond. XVIII (1881) p. 314; Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 532 (non Lindl.).

Sepala aequalia, libera, erecto-patula. Petala sepalis latiora. Labellum ad basin columnae sessile, ab ea liberum vel in cupulam brevissimam adnatum, erectum; lobi laterales lati, columnam amplectentes, medius latus, patens, emarginatus, margine denticulatus vel crispulus. Columna longiuscula, semiteres, supra basin biauriculata vel bidentata; clinandrii dentes laterales prominuli. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, distincte bilocularis, loculis septo longitudinali perfecte bilocellatis, locellis imperfecte divisis; pollinia 8, cerea, in quoque loculo 4, per paria superposita, a latere compressiuscula et collateraliter biseriata, parium superiorum descendentia inferioribus ascendentibus minora. Ovarium apice in collum cavum productum. Capsula. . . . — Herbae epiphyticae, Indiae occidentalis imprimis Cubae incolae, pseudobulbis oblongis, paucivaginatis, apice 1—3-phyllis. Folia anguste ligulata, crasse carnosa, margine minute erosulo-denticulata. Pedunculus terminalis, saepius elongatus. Racemus simplex, laxe pauciflorus. Flores mediocres vel majusculi, breviter pedicellati, segmentis tenuiter membranaceis. Bracteae minutae, squamiformes.

Conspectus specierum.

I. Labellum liberum, basi obtusum, sepalis multo longius, ad nervos barbatum.
  A. Pseudobulbi 2-phylli; sepala acuta; petala oblonga, obtusa. 326. *C. Lindenii* Cogn.
  B. Pseudobulbi 1-phylli; sepala obtusa; petala obovato-oblonga, apice rotundata vel retusa . . . . . 327. *C. Northropiorum* Cogn.

II. Labellum cum columna brevissime adnatum, basi cordatum, sepalis aequilongum, nervis glabris . . . . . 328. *C. Ortgiesiana* Cogn.

326. **Cattleyopsis Lindenii** (Lindl.) Cogn. pseudobulbis parvis, subfusiformibus, annulatis, sulcatis, compressis, apice diphyllis; foliis carnosis, lineari-oblongis, apice mucronatis, margine cartilagineo-denticulatis, usque 12 cm. longis et 16—18 mm. latis; pedunculo communi pendulo, gracili, terete, simplice vel interdum bifurcato, apice 4—10-floro, 6—9 dm. longo; sepalis ligulatis, acutis, $2^1/_2$—3 cm. longis; petalis oblongis, obtusis, sepalo dorsali aequilongis; labello libero, obovato-subrotundato, bilobato, superne crenulato, margine undulato-crispulo, $4^1/_2$—5 cm. longo, disco tenuiter 6—7-lamellato, lamellis

fimbriato-barbatis; columna breviuscula, apice incrassata, supra basin minute acuteque bidentata.

Laelia Lindenii Lindl. Orch. Lind. (1846) p. 10; A. Rich.! in Sagra Fl. Cub. XI p. 243 t. 82 (excl. syn.).

Laeliopsis Lindenii Lindl. in Paxt. Flow. Gard. III (1853) p. 156.

Cattleyopsis delicatula Lemaire Jard. Fleur. IV (August. 1853) Misc. p. 59 c. ic. p. 60; Rolfe in Gard. Chron. ser. 3. VI p. 323.

Bletia Lindenii Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 431, Xen. Orch. II (1863) p. 62.

Flores pallide rosei, labello vividius roseo, lineis coccineis ornato, disco inferne flavido.

Hab. in Cuba supra arbores in Savannah inter San Andres et Saltadero, Santiago: Linden n. 1805, R. de la Sagra.

327. **Cattleyopsis Northropiorum** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis parvis, fasciculatis, lineari-oblongis, annulatis, apice monophyllis; folio crasse carnoso, sessili, ligulato, apice obtuso vel subrotundato et breviter apiculato, margine minutissime erosulo-denticulato; pedunculo communi erecto, gracillimo, elongato, tereti, simplici vel leviter ramoso, inferne vaginis paucis brevissimisque vestito, apice pauci—plurifloro; bracteis brevissimis, late ovatis, apice rotundatis; sepalis oblongis, obtusis, lateralibus vix majoribus; petalis anguste obovato-oblongis, apice rotundatis vel retusis, sepalo dorsali paulo longioribus; labello libero, sepalis multo longiore, obovato-rotundato, apice profunde emarginato, margine undulato et denticulato, disco tenuiter 7—9-lamellato, lamellis fimbriato-barbatis; columna longiuscula, apice satis incrassata, supra basin minute acuteque bidentata.

Broughtonia lilacina Northrop! in Mem. Torr. Bot. Cl. XII (1902) p. 30 (nomen tantum, — non Henfr.).

Pseudobulbi erecti, paulo arcuati, vaginis pluribus scariosis majusculis vestiti, 3—7 cm. longi, 4—9 mm. crassi. Folium erectum vel erecto-patulum, rigidum, pallide viride, margine paulo recurvum, 7—14 cm. longum, 11—18 mm. latum, nervo mediano utrinque vix prominente praecipue supra, nervulis lateralibus indistinctis. Pedunculus communis paulo flexuosus, laevis, pallidus, 5—7 dm. longus, $1^1/_2$—4 mm. crassus; vaginae scariosae, albidae, obtusae, arcte adpressae, 3—9 mm. longae. Pedicelli erecto-patuli, subfiliformes, cum ovario 2—$2^1/_2$ cm. longi. Bracteae rigidae, 2 mm. longae. Flores rosei. Sepala tenuiter 5—7-nervulosa, 26 mm. longa, 7 mm. lata. Petala vix obliqua, 27—28 mm. longa, 8—9 mm. lata. Labellum tenuiter multinervulosum, 33—38 mm. longum, 26—28 mm. latum. Columna paulo incurva, 13 mm. longa, apice 4 mm. lata. Fl. IV—VI.

Hab. in Bahama ins. Andros: John J. et Alice R. Northrop n. 437, 448!, 546; Cuba in arboribus ad Caimanera: Wright sine n., Eggers n. 5440.

328. **Cattleyopsis Ortgiesiana** (Rchb.f.) Cogn. pseudobulbis cylindraceo-pyriformibus, articulatis, apice 1—3-phyllis; foliis crasse carnosis, rigidis, lineari-ligulatis, apice rotundatis vel oblique emarginatis, margine revolutis, 7—10 cm. longis, 10—13 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, compresso, simplici, superne plurifloro, 15—30 cm. longo; pedicellis gracillimis, cum ovario 2 cm. longis; bracteis rigidis, late ovato-triangularibus, acutis, 2—3 mm. longis; sepalis oblongo-ligulatis, acutis, 5-nervulosis, 16 mm. longis, 5 mm. latis; petalis late obovatis, apice rotundato-subretusis, 15 mm. longis, 12 mm. latis; labello cum columna in cupulam brevissimam connato, late obovato-suborbiculari, basi cordato, apice leviter emarginato, margine crispulo et crenulato, 15 mm. longo, 14 mm. lato, disco tenuiter pluricostato, costis glabris laevibusque; columna claviformi, supra basin minute obtuseque bidentata, 4 mm. longa.

Bletia Ortgiesiana Rchb.f.! in Hamb. Gartenz. (1860) p. 120, Xenia Orch. II p. 61.

Sepala petalaque roseo-purpurea, labellum intense purpureum.

Hab. in Cuba: R. de la Sagra.

XLVII. **Tetramicra** Lindl.

Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 119; Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 532 (part.). — Brassavola part. Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 (1888) p. 148.

Sepala subaequalia, libera, patentia. Petala sepalis similia. Labellum basi columnae affixum, liberum vel basi cum columna brevissime connatum, patens, trilobatum; lobi laterales in ungue brevi distincti, nunc ampli patentes, nunc parvi auriculiformes; medius latus, integer, basi contractus. Columna erecta, superne vel a basi late bialata; clinandrii lobi vel dentes laterales saepe membranacei, posticus parvus. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, loculis 2 distinctis, septo longitudinali interdum vix prominente imperfecte bilocellatis; pollinia perfecta 4, cerea, per paria in loculis segregata, parallele compressa, appendiculis a basi marginibus applicitis connexa, additis in quoque loculo polliniis 2 parvis vel imperfectis, ab apice appendicularum descendentibus. Capsula oblonga, erostris. — Herbae terrestres vel epiphyticae, Indiae occidentalis incolae, rhizomate repente, caulibus foliatis vix incrassatis nec pseudobulbosis. Folia e rhizomate intra vaginas imbricatas ad basin scapi 1—3, linearia, carnosa, semiteretia vel brevissima crassaque, vel fere subulata graminea. Pedunculus terminalis, elongatus, tenuis, rigidus. Racemus simplex, laxus, floribus mediocribus pedicellatis. Bracteae parvae.

Conspectus specierum.

I. Labelli laciniae laterales saltem dimidiam laciniam anticam aequantes.
A. Folia linearia oblonga vel ovato-oblonga, basi angustata; labellum fere usque ad basin 3-lobatum.
1. Petala oblongo-lanceolata, sepalis saepissime paulo angustiora; labellum liberum.
a. Labelli lobus terminalis crassiuscule 5-venosus.
1′. Folia saepius patenti-recurva; sepala late oblonga, obtusiuscula; petala oblonga subspathulata, acutiuscula; labelli lobus terminalis apice rotundatus, venis basi contiguis, valde ramosis; lobi laterales angustiores.
329. *T. rigida* Lindl.
2′. Folia saepius erecta; sepala oblongo-lanceolata, acuta; petala lanceolato-ligulata, acutissima; labelli lobus terminalis obtusus, venis parallelis, paulo ramosis; lobi laterales latiores.
330. *T. elegans* Cogn.
b. Labelli lobus terminalis trilineatus.
1′. Labelli lobus terminalis flabellatus, emarginato-bilobus; lobi laterales ovati, acuti . . . 331. *T. Schomburgkii* Rolfe.
2′. Labelli lobus terminalis cuneato-oblongus, acutatus; lobi laterales oblongi, obtuse acuti 332. *T. pratensis* Rolfe.
2. Petala linearia, sepalis multo angustiora; labellum basi cum columna brevissime connatum.
a. Caules monophylli; folia elongata, anguste linearia.
333. *T. schoenina* Rolfe.
b. Caules diphylli; folia brevissima, lineari-oblonga vel ovato-oblonga.
1′. Folia lineari-oblonga; sepala acuminata; labellum sepalis longius, lobo terminali acuminato, inferne valde constricto, lobis lateralibus apice rotundatis.
334. *T. parviflora* Lindl.
2′. Folia ovato-oblonga; sepala acutiuscula; labellum sepalis aequilongum, lobo terminali abrupte obtuso, inferne paulo constricto, lobis lateralibus obtusis.
335. *T. Urbaniana* Cogn.
B. Folia late ovato-cordata; labellum superne leviter 3-lobatum.
336. *T. sarcophylla* Cogn.

II. Labelli lobi laterales minuti, auriculiformes.
A. Pedunculi vaginae 10—25 mm. longae; petala linearia, obtusiuscula; labelli lobus terminalis orbicularis, integerrimus, apice apiculatus.
337. *T. Eulophiae* Rchb.f.
B. Pedunculi vaginae 2—4 mm. longae; petala anguste ligulata, acuta; labelli lobus terminalis late obovatus, non apiculatus, antice eroso-sinuatus . . . . . 338. *T. tenera* Rolfe.

329. **Tetramicra rigida** (Willd.) Lindl. caulibus ascendentibus, arcuatis, robustiusculis, 2—3 cm. longis, basi squamis pluribus scariosis brevibus acutisque vestitis, superne 2—4-phyllis; foliis crasse coriaceis, lineari-subulatis, acutissimis, semicylindraceis, supra profunde

canaliculatis, saepius patenti-recurvis, 8—16 cm. longis, in sicco 2—4 mm. crassis; pedunculo communi gracillimo, stricto, teretiusculo, simplici vel rarius leviter ramoso, inferne vaginis satis numerosis brevibus pallidis abrupte acutis vestito, superne laxe plurifloro, 4—6 dm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario 12—18 mm. longis; bracteis membranaceis, triangulari-ovatis, acutis, 3—4 mm. longis; sepalis late oblongis, obtusiusculis, 5-nerviis, 9 mm. longis, $3^1/_2$—4 mm. latis; petalis oblongo-subspathulatis, acutiusculis, 3—5-nervulosis, 9 mm. longis, 3—$3^1/_2$ mm. latis; labello 14—15 mm. longo, fere usque ad basin trilobato, lobis integerrimis, apice rotundatis, terminali late obovato, basi angusto, 8—9 mm. lato, crassiuscule 5-venoso venis basi contiguis valde ramiferis, lobis lateralibus divaricatis, valde obliquis, paulo angustioribus, basi postica semicordatis; columna 6 mm. longa, fere usque ad basin late bialata, alis apice valde dilatatis.

Tetramicra rigida Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 119; Griseb. Flor. p. 622 (part., excl. syn.).

Cymbidium rigidum Willd. Spec. IV (1806) p. 106.

Bletia rigida Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 438 (part., excl. syn.), Xen. Orch. II p. 66.

Helleborine foliis rigidis, angustis et canaliculatis Plum. Cat. (1703) p. 9.

Limodorum foliis subulatis Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 176 t. 181 f. 1.

Magueycillo *incol. Doming. (ex Eggers).*

Sepala petalaque viridi-purpurea; labellum roseum, lobo medio violaceo-striato. Fl. V, VI.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince, Marquissant: Plumier, Mackenzie, Jaeger n. 136, Ehrenberg, Jacquemont, Picarda n. 42 et 998, Buch n. 807; Sto. Domingo in praeruptis calcareis ad Sierra del Palo Quemado, prope Tamboril in calcareis montis Cerro Gordo ad terram, prope Llano Rafael ad viam, prope Santiago in Cuesta de Piedra solo calcareo, ad Constanza 1190 m. alt.: Eggers n. 1884, 1884[b], 1884[c], 1884[d], H. von Türckheim n. 2921; [? Désirade: Duchassaing ex Rchb.f.; Trinidad: Bradford ex Griseb. — An *T. elegans?*].

330. **Tetramicra elegans** (Hamilt.) Cogn. caulibus erectis, rectis vel vix arcuatis, satis gracilibus, 1—2 cm. longis, basi squamis pluribus scariosis breviusculis acutisque vestitis, superne 3—4-phyllis; foliis crassiuscule coriaceis, anguste lineari-subulatis, acutis, semicylindraceis, supra profunde canaliculatis, saepius erectis, rectis vel paulo arcuatis, 7—18 cm. longis, $1^1/_2$—3 mm. crassis; pedunculo communi gracillimo, stricto, teretiusculo, simplici, inferne vaginis satis numerosis brevibus pallidis obtusisque vestito, superne laxe pauci-

floro, 3—6 dm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario 10—15 mm. longis; bracteis membranaceis, ovato-triangularibus, acuminatis, 2—3 mm. longis; sepalis oblongo-lanceolatis, acutis, 5—7-nerviis, 9—10 mm. longis, 3 mm. latis; petalis lanceolato-ligulatis, acutissimis, 5-nervulosis, 9—10 mm. longis, 2—$2^1/_2$ mm latis; labello 13 mm. longo, fere usque ad basin trilobato, lobis integerrimis, terminali obovato, obtuso interdum subretuso, basi satis angusto, 6—7 mm. lato, crassiuscule 5-venoso venis aequidistantibus parallelis paulo ramosis, lobis lateralibus divaricatis, valde obliquis, paulo latioribus, apice rotundatis, basi postica semicordatis; columna 6—7 mm. longa, usque ad basin late bialata, alis apice valde dilatatis.

Cyrtopodium elegans Hamilt. Prodr. Fl. Ind. occ. (1825) p. 53 cum tab.

Brassavola elegans Hook. in Bot. Mag. (1831) t. 3098.

Bletia rigida (part.) Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 438, Xen. Orch. II p. 66.

Tetramicra rigida (part., non Lindl.) Griseb.! Flor. (1864) p. 622.

Epidendrum subaequale Eggers! Fl. St. Croix and Virg. Isl. (1879) p. 113.

Bletia subaequalis Rchb.f.! in Flora (1886) p. 553.

Brassavola rigida Boldingh Fl. Dutch W.-I. Isl. (1909) p. 43 (excl. syn.).

Sepala petalaque fusco-viridia; labellum roseum, basi luteum, lobo medio violaceo-striato. — Fl. III, V.

Hab. in St. Thomas in fruticetis rupestribus aridis, gregaria: Eggers edit. Toepff. n. 837; St. Croix: Ravn; St. Eustache: Suringar; Antigua in saxosis: H. Hamilton, T. Nicholson, Breutel, Wullschlaegel n. 581, C. A. Barber et A. G. Tillson n. 83; Désirade: Duss n. 3995.

331. **Tetramicra Schomburgkii** (Rchb.f.) Rolfe: "labelli lacinia media flabellata, emarginato-biloba, lineis tribus elevatis distantibus a basi in discum, linea transversa in basi rectangula superposita, laciniis lateralibus ovatis, acutis; columna utrinque extrorsum angulato alata juxta clinandrii fundum, ala basin columnae usque descendente."

Tetramicra Schomburgkii Rolfe in Gard. Chron. ser. 3 VI (1889) p. 323.

Bletia Schomburgkii Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 439, Xen. Orch. II p. 66.

Hab. in Sto. Domingo in graminosis in Savannah prope Poulon: Schomburgk ex Rchb.f. loc. cit.

332. **Tetramicra pratensis** (Rchb.f.) Rolfe: "labelli lacinia media cuneato-oblonga, acutata, lineis ternis elevatis contiguis basi gibbosis a basi in mediam laciniam; laciniis lateralibus oblongis, obtuse acutis,

basi postica semicordatis; columna latissime alata, ala circa clinandrium exampliata lobulata, medio acuta."

Tetramicra pratensis Rolfe in Gard. Chron. ser. 3 VI (1889) p. 323.

Bletia pratensis Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 439, Xen. Orch. II p. 66.

Hab. in Sto. Domingo in graminosis: Schomburgk ex Rchb.f. loc. cit.

333. **Tetramicra schoenina** (Rchb.f.) Rolfe: caulibus ascendentibus, robustiusculis, $^1/_2$—1 cm. longis, apice monophyllis; folio plano, rigidiusculo, anguste lineari, acuminato, erecto, interdum usque 30 cm. longo, 5—6 mm. lato; pedunculo communi gracillimo, erecto, paulo flexuoso, teretiusculo, simplici, inferne vaginis pluribus brevissimis acutisque vestito, apice laxe plurifloro, 3—4 dm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario 7—8 mm. longis; bracteis submembranaceis, triangularibus, acutis, 1—2 mm. longis; sepalis valde concavis, ovato-oblongis, acutis, 5-nervulosis, 4 mm. longis, 2 mm. latis; petalis linearibus, obtusiusculis, 3-nervulosis, 4 mm. longis, 1 mm. latis; labello basi cum columna breviter connato, 5 mm. longo, profunde trilobato, lobis margine integerrimis, terminali late obovato, acuto, basi satis angusto, 5-nervuloso, $3^1/_2$ mm. lato, lateralibus satis brevioribus, oblique ovatis, obtusis, 2 mm. latis, disco basi transverse calloso; columna crassiuscula, $2^1/_2$ mm. longa, latiuscule bialata, alis apice dilatatis.

Tetramicra schoenina Rolfe in Gard. Chron. ser. 3. VI (1889) p. 323.

Bletia schoenina Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 439, Xen. Orch. II p. 67.

Hab. in Haiti locis aridis, 1100—1200 m. alt., XII fl.: Picarda n. 307, 436, 1186; Sto. Domingo: Schomburgk.

334. **Tetramicra parviflora** Lindl. caulibus ascendentibus, robustiusculis, 3—10 mm. longis, apice diphyllis; foliis patenti-recurvis, subplanis vel conduplicatis, rigidis, lineari-oblongis, acutissimis, 1—4 cm. longis, 3—7 mm. latis; pedunculo communi filiformi, erecto, stricto, compresso, simplici, inferne vaginis pluribus brevibus acutisque vestito, apice laxe paucifloro, 2—5 dm. longo; pedicellis capillaribus, cum ovario 8—10 mm. longis; bracteis membranaceis, ovatis, acutis, 1—2 mm. longis; sepalis satis concavis, ovato-oblongis, 5—7-nervulosis, breviter acuminatis, 5—6 mm. longis, $1^3/_4$—2 mm. latis; petalis anguste linearibus, acutiusculis, 3-nervulosis, 6 mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello basi cum columna breviter connato, 8 mm. longo, profunde trilobato, lobis margine integerrimis, terminali obovato, breviter acuminato, 5-nervuloso, superne $4^1/_2$ mm. basi $1^1/_2$ -2 mm. lato, lateralibus oblique obovatis, apice rotundatis, 3 mm. latis, disco basi crasse calloso; columna crassiuscula, 4 mm. longa, usque ad basin latiuscule bialata, alis superne valde dilatatis.

Tetramicra parviflora Lindl.! Herb. ex Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 439; Griseb. Flor. p. 622.

Bletia parviflora Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI p. 439, Xen. Orch. II p. 67.

Hab. in Jamaica in rupibus et in graminosis ad Norbrook et Constant Spring Estate, 200—300 m. alt., II—III fl.: Macfadyen, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 6196, 7655.

335. **Tetramicra Urbaniana** Cogn. (n. sp.) caulibus brevissimis, ascendentibus, robustiusculis, apice diphyllis; foliis minutis, patulis leviter recurvis, subplanis vel conduplicatis, rigidis, ovato-oblongis, breviter acuminatis; pedunculo communi filiformi, erecto, stricto, teretiusculo, simplici, inferne vaginis pluribus brevissimis abrupte acutis vestito, apice 1—4-floro; pedicellis brevibus, capillaribus; bracteis brevissimis, membranaceis, ovato-triangularibus, acutis, basi amplexicaulibus; sepalis aequilongis, paulo concavis, anguste ovatis, acutiusculis, 5-nervulosis; petalis linearibus, obtusis, 3-nervulosis, sepalo dorsali aequilongis; labello basi cum columna brevissime connato, sepalis aequilongo, profunde trilobato, lobis margine integerrimis, terminali obovato-subquadrangulo, apice abrupte obtuso, inferne paulo constricto, crassiuscule 5-nervio, lateralibus paulo brevioribus, oblique ovatis, obtusis, disco basi transverse crasseque calloso; columna crassa, usque ad basin anguste bialata, alis apice satis dilatatis.

Radices paucae, breviusculae, crassiusculae, simplices, flexuosae, canescentes. Caules distantes, basi vaginis paucis brevibus scariosis acutisque vestiti, 2—4 mm. longi. Folia ut videtur carnosa, intense viridia, 8—14 mm. longa, 3—6 mm. lata. Pedunculus communis laevis, pallidus, 22—42 cm. longus, $^1/_2$—$^2/_3$ mm. crassus; vaginae tenuiter membranaceae, arcte adpressae, tenuiter striatae, 3—5 mm. longae. Pedicelli capillares, erecto-patuli, arcuati, cum ovario 5—8 mm. longi. Bracteae arcte adpressae, 1—2 mm. longae. Sepala membranacea, patula, 4 mm. longa, 2 mm. lata, lateralia leviter obliqua. Petala patenti-subreflexa, 4 mm. longa, $^2/_3$ mm. lata. Labellum erectum, 4 mm. longum, lobo terminali 3 mm. longo, superne 2 mm. basi $1^2/_3$ mm. lato, lobis lateralibus divergentibus, paulo brevioribus, basi extus semicordatis, $1^1/_2$—2 mm. latis. Columna recta, semiteres, 3 mm. longa.

Hab. in Bahama ins. New-Providence prope Nassau: Curtiss n. 145.

336. **Tetramicra sarcophylla** (Rchb.f.) Cogn. caulibus ascendentibus, crassiusculis, carnosis, 5—15 mm. longis, apice monophyllis; folio patenti-subrecurvo, plano, carnosulo, rigidiusculo, late ovato-cordato, subabrupte breviterque acuminato, 13—22 mm. longo, 8—15 mm. lato; pedunculo communi gracillimo, erecto, stricto, teretiusculo, simplici, inferne vaginis paucis brevibus acutisque vestito, apice laxe

2—5-floro, 13—28 cm. longo; pedicellis gracilibus, cum ovario 4—6 mm. longis; bracteis submembranaceis, ovato-triangularibus, acuminatis, 1—3 mm. longis; sepalis oblongo-ligulatis, acutis, 5-nerviis, 12 mm. longis, $3^1/_2$ mm. latis; petalis ligulatis, abrupte acutiusculis, 5-nervulosis, 11 mm. longis, 3 mm. latis; labello tenuiter membranaceo, ambitu late obovato, 10 mm. longo et fere totidem lato, superne fere usque ad medium trilobato, lobis late rotundatis, disco fere usque ad apicem 4-lamellato, lamellis latis, tenuiter membranaceis, crenulatis, basi attenuatis, apice acute unidentatis; columna gracili, latiuscule bialata, antice supra basin acute bidentata, 5 mm. longa.

Bletia sarcophylla Rchb.f. in Flora (1865) p. 278.

Tetramicra platyphylla Griseb.! Cat. (1866) p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Bletia platyphylla Rchb.f. Herb. ex Griseb. loc. cit.

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 3315.

337. **Tetramicra Eulophiae** Rchb.f. caulibus fasciculatis, erectis, crassiusculis, 3—5 cm. longis, vaginis pluribus majusculis scariosis obtusisque vestitis, apice monophyllis; folio erecto, rigido, linearisubulato, acutissimo, teretiusculo, supra profunde canaliculato, 15—34 cm. longo, 2—3 mm. crasso; pedunculo communi gracili, erecto, stricto, teretiusculo, simplici vel leviter ramoso, inferne vaginis pluribus 1—$2^1/_2$ cm. longis acutisque vestito, superne laxe pauci—plurifloro, 4—6 dm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario 7—11 mm. longis; bracteis triangularibus, acuminatis, 2—3 mm. longis; sepalis oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, 7-nerviis, 10—11 mm. longis 4 mm. latis; petalis linearibus, obtusiusculis, trinervulosis, 9 mm. longis, $1^1/_3$ mm. latis; labello 12 mm. longo, breviter angusteque unguiculato-limbo orbiculari, 10 mm. longo latoque, apice minute apiculato, 9-nervoso nervis flabellatis satis ramosis, unguiculo biauriculato, auriculis triangularibus, 2 mm. longis; columna crassa, 6 mm. longa, apice utrinque biauriculata, auriculis divaricatis, acutiusculis.

Tetramicra Eulophiae Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 439; Griseb. Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Bletia Eulophiae Rchb.f. loc. cit. (1862), Xen. Orch. II (1863) p. 67.

Sepala petalaque brunnea; labellum sordide purpureum. Fl. II, IV.

Hab. in Cuba occidentali et prov. Pinar del Río ad Herradura: W. J. Macleay, Leibold (teste Rchb.f.), Wright n. 3334, Baker et Dymmock in Herb. Estac. Centr. Agron. n. 4811; ins. Pinos prope Nueva Gerona: Curtiss n. 442.

338. **Tetramicra tenera** (A. Rich.) Rolfe: folio tereti, subulato, carnoso, supra sulcato, 22—25 cm. longo; pedunculo communi gra-

cillimo, erecto, teretiusculo, simplici vel superne leviter ramoso, inferne vaginis paucis acutis vel breviter acuminatis 2—4 mm. longis vestito, apice laxe pauci—plurifloro, 30—45 cm. longo; pedicellis filiformibus, cum ovario 8—9 mm. longis; bracteis ovato-triangularibus, breviter acuminatis, 1—3 mm. longis; sepalis ovato-lanceolatis, breviter acuminatis, 5—7-nervulosis, 8 mm. longis, 3—$3^1/_2$ mm. latis; petalis anguste ligulatis, acutis, trinervulosis, 8 mm. longis, $1^3/_4$ mm. latis; labello 10 mm. longo, brevissime angusteque unguiculato, limbo late obovato, 8 mm. lato, apice late rotundato et margine eroso-sinuato, crassiuscule 7-nervoso nervis satis ramosis, unguiculo biauriculato, auriculis anguste triangularibus, acutissimis, $1^1/_2$ mm. longis; columna crassa, 5 mm. longa, antice usque ad basin late bialata, alis superne dilatatis undulato-sublobatis.

Tetramicra tenera Rolfe in Gard. Chron. ser. 3. VI (1889) p. 323.

Bletia tenera A. Rich.! in Sagra Cub. XI (1850) p. 242 t. 83; Rchb.f. Xen. Orch. II p. 67 (non Griseb.).

Flores violaceo-purpurei.

Hab. in Cuba ad Santiago: R. de la Sagra.

XLVIII. **Brassavola** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. V (1813) p. 216; Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 533; Pfitz. in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 148; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 259.

Sepala libera, patentia, aequalia, linearia vel lineari-lanceolata, saepe longa. Petala sepalis similia. Labellum ad basin columnae sessile, erectum, basi breviter vel longe angustum columnam amplectens vel involvens, dein abrupte vel rarius gradatim expansum in laminam acutam vel acuminatam saepius latam saepius planam. Columna erecta, ungue labelli saepius brevior, plus minusve bialata; clinandrii lobi 3, erecti, omnes vel posticus solus apice dentati. Anthera lobo postico clinandrii affixa, opercularis, incumbens, loculis 2 discretis septo longitudinali bilocellatis; pollinia 8, in quoque loculo 4, late ovata et parallele compressa, paris inferioris ascendentia cum paris superioris descendentibus in quoque loculo appendicula granulosa lineari vel laminiformi connexa. Capsula ovoidea vel oblonga, ovarii collo interdum praelongo rostrata. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus vix incrassatis, e caudice ramoso ascendentibus vel erectis laxe paucivaginatis vel 1—2-foliatis. Folia carnosa, subteretia vel crasse linearia. Flores speciosi, terminales, nunc in pedunculo brevi solitarii vel gemini, nunc plures racemosi, pedicellati. Bracteae breves.

Conspectus specierum.

I. Caules cylindracei, non in pseudobulbos incrassati.
  A. Pedunculus 1-florus; labellum breviter unguiculatum, lateraliter fimbriatum . . . . . 339. *B. cucullata* R. Br.
  B. Pedunculus pluriflorus; labellum longe unguiculatum, non fimbriatum.
    1. Folium lineare, acuminatum; labelli limbus breviter acuminatus, basi cordatus; clinandrii lobi integerrimi. 340. *B. subulifolia* Lindl.
    2. Folium lineari-lanceolatum, acutum; labelli limbus longe acuminatus, basi subtruncatus; clinandrii lobus posticus 3-dentatus. 341. *B. nodosa* Lindl.

II. Pseudobulbi minuti, ovoidei . . . . 342. *B. vomeriformis* Rchb.f.

339. **Brassavola cucullata** (L.) R. Br. caulibus caespitosis, gracilibus, superne leviter compressis, 2—3-articulatis, 8—12 cm. longis; folio anguste lineari-acuminato, subcylindrico, supra canaliculato, 15—25 cm. longo; pedunculo gracili, 1-floro, basi vaginis 2—3 scariosis vestito, 1—2 cm. longo; ovario in rostrum 7—12 cm. longum producto; sepalis petalisque anguste lineari-lanceolatis, longe acuminatis, 5—7½ cm. longis; labello basi cum columna brevissime connato, breviter unguiculato, cucullato, hastato-triangulo, longe vel longissime acuminato, margine lateraliter fimbriato apice integerrimo, sepalis paulo breviore; columna circiter 1 cm. longa, clinandrii lobis lateralibus laciniatis, postico integro.

Brassavola cucullata R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. V (1813) p. 216; Griseb.! Veget. Karib. n. 1306, Flor. p. 620; Egg. Fl. St. Croix and Virg. n. 969; Duss Fl. Antill. Franç. p. 594; Rolfe in Orch. Rev. X p. 68, 265 f. 27; Bold. Flor. Dutch W. I. Isl. p. 43.

Epidendrum cucullatum L. Spec. ed. 2 (1763) p. 1350; Bot. Mag. t. 543.

Cymbidium cucullatum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 73.

Brassavola cuspidata Hook. in Bot. Mag. (1840) t. 3722.

Helleborine floribus albis cucullatis, Plum. Nov. Pl. Amer. (1703) p. 9.

Epidendrum foliis subulatis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 173 t. 179 f. 1.

Flores albo-flavescentes. Fl. I—IV, XI, XII; fr. XI, XII.

Hab. in St. Thomas: L. C. Richard, Eggers; St. Martin: ex Boldingh; Saba: Suringar; St. Eustache: Suringar; Guadeloupe in rupibus et in arboribus locis siccis ad Vieux-Fort, Houëlmont, 20—300 m. alt.: Duchassaing, Duss n. 3398; Désirade: ex Duss; Dominica: Imray; St. Vincent: Guilding, H. H. et G. W. Smith n. 638; Bequia: Smith s. n.; Mustique: Smith n. 69; Union: Smith n. 13; Grenada in arboribus ad Belmont, St. Georges: Broadway n. 143; Trinidad: Bradford. — **Mexico, Venezuela.**

340. **Brassavola subulifolia** Lindl. caulibus robustis, teretiusculis, clavatis, 2—3-articulatis, 2—6 cm. longis; folio fere semicylindrico, lineari, acuminato, supra profunde canaliculato, 12—15 cm. longo; pedunculo communi robustiusculo, superne 5—8-floro, 7—8 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—4 cm. longis; sepalis petalisque linearibus, acutissime acuminatis, 3 cm. longis; labello usque ad basin libero, margine integerrimo, ungue incurvo circiter 1 cm. longo, limbo late ovato, basi cordato et cucullato, subabrupte breviterque acuminato, 15 mm. longo, 12—13 mm. lato; columna 4—5 mm. longa, clinandrii lobis anguste triangularibus, integerrimis.

Brassavola subulifolia Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 115; Griseb. Veg. Karib. n. 1308, Rolfe in Orch. Rev. X p. 66.

Brassavola nodosa Hook.! in Bot. Mag. (1833) t. 3229 (non Lindl., 1831).

Brassavola cordata Lindl. in Bot. Reg. XXII (1836) t. 1914; Hook. in Bot. Mag. t. 3782; Griseb. Flor. p. 620; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 269.

Brassavola Sloanei Griseb.! Flor. (1864) p. 620.

Viscum delphinii flore minus, etc. Sloan. Hist. Jam. I (1707) p. 251 t. 121 f. 3.

Flores pallide virides, interdum rubro adspersi. Fl. XI; fr. I.

Hab. in Jamaica ad Fairfield in rupibus, Navy Island, inter Belvedere et Hanover in arboribus: Sloane, Macnab, Wullschlaegel n. 1061, Morris n. 2398, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7661, Millspaugh n. 1817; Nevis: Zobin (ex Lindl.). — Ins. Cozumel ad Caleta: Millspaugh n. 1797, Brasilia?

341. **Brassavola nodosa** (L.) Lindl. caulibus robustis, inferne attenuatis, teretiusculis, 2—3-articulatis, 3—5 cm. longis; folio crasse carnoso, fere semicylindrico, lineari-lanceolato, acuto, supra late canaliculato, 8—15 cm. longo; pedunculo communi gracili, superne 2—3-floro, 3—6 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—4 cm. longis; sepalis petalisque linearibus, longissime acuteque acuminatis, 5—7 cm. longis; labello fere usque ad basin libero, ungue satis incurvo, margine saepius serrulato, 2—$2^1/_2$ cm. longo, limbo subplano, late ovato, longe angusteque acuminato, basi subtruncato vel leviter attenuato, margine integerrimo vel leviter undulato, $2^1/_2$—4 cm. longo; columna 4—6 mm. longa, clinandrii lobis triangularibus, lateralibus acutis integerrimis, postico obtusiusculo tridentato.

Brassavola nodosa Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 114, in Bot. Reg. XVII t. 1465; Griseb. Veg. Karib. n. 1307, Flor. p. 621; Rolfe in Orch. Rev. X p. 65.

Epidendrum nodosum L. Spec. ed. 1 (1753) p. 953 (excl. var. β); Jacq. Sel. Stirp. p. 226 t. 140 et Pict. t. 213, Am. Gew. t. 246; Sw. Obs. p. 328.

Cymbidium nodosum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 73.

Brassavola grandiflora Lindl. in Bot. Reg. XXV (1839) Misc. p. 16; Bot. Mag. t. 4021; Cogn. Dict. Ic. Orch. Brassav. t. 1.

Brassavola venosa Lindl. in Bot. Reg. XXVI (1840) t. 39; O. Ktze. Rev. Gen. Pl. I p. 652.

Sepala petalaque pallide viridia; labellum candidum. Fl. I.

Hab. in Jamaica: Bancroft, Macfadyen, Purdie, March n. 1233; Portorico: ex O. Kuntze l. c.; Curaçao ad Savonnet: Read n. 670, Suringar. — Mex. austr., Amer. centr., Columbia, Venez., Peruvia.

342. **Brassavola vomeriformis** (Sw.) Rchb.f. rhizomate repente, radicante, pseudobulbifero; pseudobulbis ovoideis, apice monophyllis, vix 4 mm. longis; folio carnoso, lanceolato-oblongo, obtuso, subtriquetro, supra convexo et canaliculato, subtus carinato, sessili, 10—12 mm. longo; pedunculo terminali, filiformi, vaginato, unifloro, foliis paulo longiore; floribus ignotis.

Brassavola vomeriformis Rchb.f. in Griseb. Flor. (1864) p. 621.

Epidendrum vomiforme Sw. Prodr. (1788) p. 124, Ic. ined. t. 48!

Epidendrum vomeriforme Sw. Flor. III (1806) p. 1511.

Hab. in Jamaica australi in cacuminibus arborum (teste Swartz l. c.).

XLIX. **Homalopetalum** Rolfe.

Rolfe in Hook. Ic. Pl. XXV (1896) t. 2461.

Sepala libera, aequalia, inferne conniventia. Petala sepalis aequilonga vix angustiora. Labellum sepalis subconforme, liberum, ad basin columnae erectum, indivisum. Columna longiuscula, clavata, antice concava, incurva, apoda, basi utrinque in auriculas falcato-oblongas producta; clinandrio marginato, rostello ovato-oblongo descendente. Anthera terminalis, opercularis, convexa, bilocularis, loculis septo longitudinali imperfecte bilocellatis; pollinia perfecta 4, cerea, late ovata et parallele compressa, per paria in loculis segregata, appendiculis linearibus granuloso-viscosis a basi marginibus applicata connexa, additis in quoque loculo polliniis 2 parvis vel imperfectis, ab apice appendicularum descendentibus. Capsula ovoideo-subglobosa, 6-costata, erostris. — Herba Jamaicensis, epiphytica, nana, pseudobulbis minutis, apice monophyllis. Folia carnosula, sessilia, oblonga vel ovato-oblonga. Pedunculus terminalis, filiformis, uniflorus, inferne univaginatus, apice unibracteatus. Flores satis parvi, subnutantes. Bracteae tubuloso-spathaceae.

343. **Homalopetalum jamaicense** Rolfe: rhizomate repente, gracillimo, ramoso; pseudobulbis oblongis vel obovato-oblongis, satis compressis, 4—6 mm. longis; foliis erectis, rigidis, subplanis, basi rotundatis, 8—15 mm. longis, 4—6 mm. latis; pedunculo recto vel paulo flexuoso, 2—3 cm. longo; bracteis abrupte acutis vel apiculatis, dorso carinatis, 3—4 mm. longis; sepalis petalisque tenuiter membranaceis, lanceolatis, longissime angusteque acuminatis, trinervulosis, concavis, 12—15 mm. longis, sepalis 3 mm. petalis $2^1/_2$ mm. latis; labello elliptico-oblongo, breviter acuminato, concavo, integerrimo, trinervio, 12—15 mm. longo, 5 mm. lato; columna gracili, 4—5 mm. longa; capsula nutante, 9—10 mm. longa.

Homalopetalum jamaicense Rolfe! l. c. et in Orch. Rev. IV p. 204.

Flores rosei. Fl. et fr. I, XII.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Abbey Green, prope Cinchona, inter Cinchona et Morse's Gap, 1400—1650 m. alt.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 6107, 7816, 9783.

L. **Laelia** Lindl.

Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 115; Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 533; Pfitz. in Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 147; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 270.

Sepala libera, patentia, subaequalia. Petala sepalis saepius latiora, interdum longiora. Labellum ad basin columnae erectum, ab ea liberum, plus minusve distincte trilobatum; lobi laterales lati, columnam involventes; lobus terminalis patens; discus laevis vel lamellatus. Columna longiuscula, antice concava vel anguste bialata. Anthera opercularis, incumbens, distincte bilocularis, loculis septo imperfecte longitudinali bilocellatis; pollinia 8, in quoque loculo 4, saepius ovata et parallele compressa, paris inferioris ascendentia, cum paris superioris descendentibus in quoque loculo appendicula granulosa lineari connexa. — Herbae epiphyticae, Americae calidioris incolae, pseudobulbis carnosis paucivaginatis, apice 1—2-foliatis. Folia coriacea vel carnosa. Racemus simplex, floribus speciosis breviter pedicellatis. Bracteae spathaceae, membranaceae.

344. **Laelia superbiens** Lindl. pseudobulbis fusiformibus, leviter compressis, apice diphyllis, 25—30 cm. longis; foliis coriaceis, oblongis, acutis, pseudobulbis aequilongis; pedunculo communi robusto, superne 12—20-floro, 1—2 m. longo; pedicellis cum ovario 7—8 cm. longis; bracteis lanceolatis, longe acuminatis, ovario subaequilongis; floribus patulis, 10—12 cm. latis, segmentis patentissimis; sepalis petalisque anguste lanceolatis, acutis; labello sepalis satis breviore, ambitu ovato-

oblongo et panduriformi, distincte trilobato, lobis lateralibus brevibus, rotundatis, lobo terminali amplo, obovato, emarginato, margine undulato, disco tenuiter 5-lamellato.

Laelia superbiens Lindl. in Bot. Reg. XXVI (1840) Misc. p. 46; Bot. Mag. t. 4090; Griseb. Flor. p. 620; Cogn. Dict. Ic. Orch., Lael. t. 18.

Hab. in Jamaica: Purdie (spontanea?). — Mexico austr., Guatemala.

LI. **Schomburgkia** Lindl.

Lindl. Sert. Orch. (1838) t. 10 et 13; Benth. et Hook. Gen. III p. 534; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 148; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 309.

Sepala subaequalia, libera, patentia, plus minusve undulata. Petala sepalis similia. Labellum erectum, ima basi cum columna brevissima connatum, trilobatum; lobi laterales explanati, terminalis rotundatus vel late bilobus planusque, vel angustior et undulatus. Columna longiuscula, anguste vel superne latius bialata. Anthera incumbens vel subpendula, bilocularis, loculis discretis septo longitudinali perfecte bilocellatis, locellis septo imperfecto transverso divisis; pollinia 8, cerea, in quoque loculo 4, per paria superposita, late ovata, a latere parallele compressa, inferiora ascendentia cum superioribus appendicula granulosa interdum laminiformi connexa. Capsula erostris. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, pseudobulbis vel caulibus carnosis apicem versus 1—3-foliatis. Folia ovata oblonga vel elongata, crasse coriacea vel rigide carnosa. Racemus in pedunculo terminali elongato simplex, floribus speciosis pedicellatis. Bracteae persistentes, rigide membranaceae vel coriaceae.

Conspectus specierum.

I. Labellum indivisum; anthera bicornuta 345. *S. Lyonsii* Lindl.
II. Labellum profunde trilobatum; anthera non cornuta.
  A. Flores racemosi; bracteae tenuiter membranaceae, lineares, longe acuminatae, 5—7 cm. longae . . . 346. *S. undulata* Lindl.
  B. Flores paniculati; bracteae coriaceae, triangulares, acutae, 4—5 mm. longae . . . . . 347. *S. Thomsoniana* Rchb.f.

345. **Schomburgkia Lyonsii** Lindl. pseudobulbis fusiformibus, inferne attenuatis, apice diphyllis, 15—20 cm. longis; foliis anguste oblongis, obtusis, 20—30 cm. longis, $3^1/_2$—5 cm. latis; pedunculo communi robusto, simplici, 5—9 dm. longo, superne densiuscule 10—15-floro; pedicellis cum ovario 6—8 cm. longis; bracteis scariosis, lineari-ligulatis, acuminatis, reflexis, 6—9 cm. longis; sepalis oblongis, acutiusculis, margine vix undulatis, 3 cm. longis; petalis aequilongis, ovato-oblongis, acutis, leviter undulatis; labello sepalis satis breviore,

indiviso, anguste ovato, apiculato, apice recurvo, margine crispulo, disco 5-cristato; columna brevi, valde incurva, basi incrassata, apice bidentata; anthera insigniter bicornuta.

Schomburgkia Lyonsii Lindl. in Gard. Chron. (1853) p. 615; Bot. Mag. t. 5172; Fl. des Serres XX t. 2130; Veitch Man. Orch. II p. 101.

Schomburgkia carinata Griseb.! Flor. (1864) p. 621.

Flores albi, transverse purpureo-punctati, labello margine flavo.

Hab. in Jamaica supra arbores ad St. Anns: Alex. Prior, Purdie; ? in rupibus ad Content Road, 1000 m. alt.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7748 (sine fl.).

346. **Schomburgkia undulata** Lindl. pseudobulbis fusiformibus, inferne valde attenuatis, apice 2—3-phyllis, 20—30 cm. longis; foliis oblongo-ligulatis, obtusis, 15—20 cm. longis, 5—6 cm. latis; pedunculo communi robustiusculo, simplici, 6—9 dm. longo, superne laxiuscule pluri—multifloro; pedicellis cum ovario 8—10 cm. longis; bracteis tenuiter membranaceis, linearibus, longe acuminatis, patentissimis. 5—7 cm. longis; sepalis petalisque lineari-ligulatis, acutiusculis, valde undulatis, apice recurvis, 3—$3^1/_2$ cm. longis; labello sepalis satis breviore, superne profundiuscule trilobato, lobis basilaribus erectis, late rotundatis, basi cordatis, margine planis, lobo terminali ovato-cordato apiculato, leviter undulato, disco 5—7-cristato; columna satis incurva apice breviter 3-dentata, circiter $1^1/_2$ cm. longa; anthera retusa.

Schomburgkia undulata Lindl. in Bot. Reg. XXX (1844) Misc. n. 21, XXXI t. 53; Pescator. t. 32; Griseb. Flor. p. 621; Warn. Sel Orch. II t. 21.

Sepala petalaque intense purpureo-vinosa; labelli lobi laterales pallide rosei, terminalis purpureus.

Hab. in Trinidad supra arbores: Bradford. — Venezuela, Columbia.

347. **Schomburgkia Thomsoniana** Rchb.f. pseudobulbis subcylindraceis, superne attenuatis, apice 2—3-phyllis, 20—30 cm. longis; foliis coriaceis, late elliptico-oblongis, emarginatis, 12—20 cm. longis; pedunculo communi foliis multo longiore, satis gracili, leviter ramoso, laxe 12—15-floro; pedicellis cum ovario 3—$3^1/_2$ cm. longis; bracteis coriaceis, triangularibus, acutis, 4—5 mm. longis; sepalis anguste ligulatis, abrupte acutis, margine undulatis, circiter $3^1/_2$ cm. longis; petalis paulo angustioribus, margine crispis; labello sepalis paulo breviore, profunde trilobato, lobis lateralibus late triangularibus, oblique obtusiusculis, laxe incurvis, lobo terminali late oblongo, emarginato, margine crispo, apice recurvo, disco 3-cristato; columna brevi, trigona, arcuata, apice bidentata; anthera apice leviter emarginata.

Schomburgkia Thomsoniana Rchb.f. in Gard. Chron. ser. 3. II (1887) p. 38; Veitch Man. Orch. II (1887) p. 102; Kew Bull. 1888 p. 162; Fawc. in Jamaica Bull. new ser. I (1894) p. 74; Cogn. Dict. Ic. Orch., Schomb. t. 1; Hook.f. in Bot. Mag. t. 7815; Rolfe in Orch. Rev. IX p. 325.

Var. *α.* **albopurpurea** Strachan *ex Fawc. l. c. (1894)*; floribus magnis, lacteis vel albis et purpureis, labello fauce intense purpureo apice paulo recurvo.

Var. *β.* **minor** Strachan *ex Fawc. l. c. (1894)*, floribus minoribus, pallide luteis et purpureis, labello concolore, apice valde recurvo.

Hab. in Cayman: Fawcett, Hitchcock; Grand Cayman (var. *α* et *β*): Strachan, Millspaugh; Cayman Brac (var. *β*): Strachan.

Tribus VIII. **Sobraliinae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 99, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 149.

Anthera 1, terminalis, postica, opercularis, incumbens vel pendula, decidua, loculis 2, distinctis. Pollinia 8, pulposa granulosa vel sectilia, inappendiculata. Flores speciosi, labello magno columnam apodem plerumque amplectente praediti. — Herbae terrestres. Caules saepius elati, foliosi, non in pseudobulbos incrassati. Folorium vernatio duplicativa; lamina a vagina secedit, multinervia, plicata. Inflorescentia in caulibus sympodium componentibus terminalis.

Conspectus generum.

I. Caulis non pseudobulbosus, multifoliatus; flores spicati; labellum erectum, columnam involvens, disco basi calloso.
LII. *Elleanthus* Presl.

II. Caulis pseudobulbosus, 1-foliatus; flores racemosi; labellum a basi columnae patens, disco barbato . . . LIII. *Calopogon* R. Br.

LII. **Elleanthus** Presl.

Presl, Rel. Haenk. I (1827) p. 97; Benth. et Hook. Gen. III p. 522; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 149; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 323.

Sepala subaequalia, libera, erecta, rigidula. Petala sepalis aequilonga, saepius angustiora. Labellum basi columnae affixum, erectum, sepalis aequilongum vel longius, columnam saepius involvens, ima basi concavum, in cavo callis 2 distinctis vel in laminam carnosam connatis instructum, supra cavum saepius leviter constrictum. Columna erecta, semiteres vel medio bialata, apoda; clinandrii dentes

interdum longiusculi, postico minore. Anthera denti postico affixa, opercularis, leviter incumbens mox erecta, distincte bilocularis, loculis indivisis; pollinia 8, in quoque loculo 4, cerea, ovoidea, per paria parum superposita, apicibus visco parco vel appendicula parva granulosa connexa. Capsula breviter oblonga, erecta vel patens. — Herbae terrestres, humiles vel saepius elatae, simplices vel ramosae, Americae tropicae a Brasilia usque ad Indiam occidentalem et Americam centralem incolae. Folia supra vaginam sessilia, plicata, ovato-lanceolata vel linearia. Florum spicae terminales, nunc dense capituliformes vel oblongae bracteis rigidis imbricatis, nunc laxiores distichae.

Conspectus specierum.

I. Inflorescentia brevissima, dense capitata, bracteis exterioribus caeteris multo longioribus; columna antice ad medium valde appendiculata.
348. *E. capitatus* Rchb.f.

II. Inflorescentia spicata, bracteis paulo inaequalibus; columna antice non vel obscure appendiculata.
A. Spica densa, floribus undique imbricatis.
1. Folia anguste lanceolata, hirtella, 9—11-nervia; bracteae longe acuminatae; labellum petalis longius.
349. *E. Caravata* Rchb.f.
2. Folia late lanceolata, glaberrima, 13—15-nervia; bracteae acutiusculae; labellum petalis aequilongum.
350. *E. Dussii* Cogn.
B. Spica saepius laxa, floribus plus minusve distincte distichis.
1. Folia lanceolata, plurinervia; spica 4—7 cm. longa.
a. Folia 5—7-nervia, longiuscule acuminata; bracteae acuminatae, floribus longiores; calli labello contigui.
351. *E. longibracteatus* Cogn.
b. Folia 9—11-nervia, longissime acuminata; bracteae acutae, floribus breviores; calli labello remoti.
352. *E. attenuatus* Johnston.
2. Folia angustissime linearia, 1-nervia; spica 1—2 cm. longa.
353. *E. linifolius* Presl.

348. **Elleanthus capitatus** (R. Br.) Rchb.f. caulibus simplicibus, glabris laevibusque, 6—8 dm. longis, 3—5 mm. crassis; foliis subcoriaceis, lanceolatis, longiuscule acuminatis, 7—9-nerviis, 12—22 cm. longis, 2—6 cm. latis, vaginis laevibus 4—6 cm. longis; capitulo denso, multifloro, depresso hemisphaerico, 3—5 cm. lato; bracteis coriaceis margine scariosis, arcte imbricatis, ovato-triangularibus, longiuscule acuminatis, glaberrimis, exterioribus vacuis ventricosis $2^1/_2$—4 cm. longis et 1—$1^1/_2$ cm. latis, interioribus multo minoribus; floribus glaberrimis; sepalis lanceolatis, acutis, tenuissime trinervulosis, 9—10 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; petalis ligulato-subspathulatis, acutiusculis, 8—9 mm. longis, superne 2 mm. latis; labello late tri-

angulari-obovato, basi satis saccato-subgloboso, apice latissime leviterque emarginato, margine tenuiter denticulato-ciliato, 14—15 mm. longo, superne 15—16 mm. lato, callis basilaribus majusculis, subglobosis, remotiusculis; columna 5—6 mm. longa, antice ad medium processu magno angusto horizontali obtuso glaberrimo aucta.

Elleanthus capitatus Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1862) p. 475; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 325; Duss Fl. Antill. Franç. p. 595 (part.).

Bletia capitata R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. V (1813) p. 206.

Evelina capitata Poepp. et Endl.! Nov. Gen. ac Spec. I (1835) p. 32 t. 56; Griseb. Flor. p. 622.

Flores purpurei. Fl. VIII—XI.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Vinegar Hill: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7717, locis non indicatis: Macfadyen, March n. 1250, Morris n. 232; Guadeloupe in arboribus inter Bagatelle et Galion alt. 540 m.: Duss n. 3357; Martinique ad arbores rara: Duss n. 1027; Grenada supra arbores inter Grand-Etang et Azemar: Broadway n. 1242; Trinidad: Crueger. — Mexico, Guatemala, Venezuela, Ecuador, Peruvia.

349. **Elleanthus Caravata** (Aubl.) Rchb.f. caulibus simplicibus, 4—6 dm. altis, 2—3 mm. crassis, cum foliis bracteis ovariis sepalisque subsparse breviterque hirtellis; foliis chartaceis, anguste lanceolatis, longissime acuminatis, 9—11-nerviis, 12—20 cm. longis, 2—3 cm. latis, vaginis pilis nigricantibus longiuscule et densiuscule hirsutis, $2^1/_2$—5 cm. longis; spicis ovoideis, dense submultifloris, 3—4 cm. longis; bracteis subcoriaceis, margine tenuiter membranaceis, dense imbricatis, triangulari-lanceolatis, longe acuminatis, 15—25 mm. longis 4—7 mm. latis; sepalis triangulari-oblongis, acutissimis, tenuissime 5-nervulosis, 7—8 mm. longis, 2—$2^1/_2$ mm. latis; petalis oblongo-ligulatis, acutis, 7 – 8 mm. longis, $1^1/_2$—2 mm. latis; labello late obovato, basi leviter saccato, ad medium constricto, apice late rotundato, margine tenuiter laciniato, 10—11 mm. longo, superne fere totidem lato, callis basilaribus majusculis, subglobosis, contiguis; columna 7—8 mm. longa, ad medium antice non vel vix incrassata.

Elleanthus Caravata Rchb.f. Otia Bot. II (1881) p. 92 in adnot.; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 329.

Serapias Cararata Aubl. Guian. II (1775) p. 816 t. 320

Cymbidium hirsutum Willd. Spec. IV (1806) p. 94.

Sobralia ? Caravata Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 177.

Evelyna Caravata Lindl.! Fol. Orch., Sobral. (1854) p. 9 in adnot.; Bot. Mag. t. 5141; Fl. des Serres XIV p. 85 t. 1427.

Evelyna lepida Rchb.f. in Hamb. Gart. Zeit. XV (1859) p. 56.
Elleanthus lepidus Rchb.f. Otia Bot. II (1881) p. 92 in adnot.

Flores pallide flavi; bracteae anthesi roseo-purpureae. Fl. I.

Hab. in St. Vincent in sylvis supra arbores secus Cumberland River alt. 400 m.: H. H. et G. W. Smith n. 1414; Grenada: Sherring. — Guiana gall., Bolivia.

350. **Elleanthus Dussii** Cogn. (n. sp.): caulibus simplicibus, elongatis, robustiusculis, glabris laevibusque, superne densiuscule foliatis inferne denudatis; foliis membranaceis, late lanceolatis, longe acuminatis, basi subrotundatis, utrinque glaberrimis laevibusque, vaginis junioribus scabriusculis vetustioribus laevibus; spicis longiusculis, oblongis, dense multifloris; bracteis dense imbricatis, membranaceis, oblongo-ligulatis, acutis vel obtusiusculis, superioribus subtiliter papillosis inferioribus glaberrimis laevibusque, floribus paulo longioribus; sepalis tenuiter membranaceis, subaequilongis, oblongis, acutis, glabris, lateralibus satis obliquis; petalis linearibus, acutis, sepalis sublongioribus; labello petalis aequilongo, late triangulari-obovato, basi leviter saccato, ad medium non constricto, apice late rotundato, margine superne denticulato, callis basilaribus majusculis, oblongis, contiguis; columna sepalis paulo breviore, subclavata, ad medium antice non incrassata.

Elleanthus capitatus (part.) Duss! Fl. Antill. Franç. (1897) p. 595 (non Rchb.f.).

Caules saepius penduli interdum horizontaliter patuli, recti, teretiusculi, 8—12 dm. alti, 5 mm. crassi. Folia erecta vel paulo patula, 13—15-nervia, supra siccitate viridi-olivacea et nitidula, subtus paulo pallidiora, 20—25 cm. longa, $5^1/_2$—$6^1/_2$ cm. lata; vaginae tenuiter multicostatae, 4—5 cm. longae. Spica recta, 7—8 cm. longa. Bracteae rubescentes, paulo concavae, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longae, 3—7 mm. latae. Flores patuli vel erecto-patuli, segmentis conniventibus. Ovarium lineare, acutiuscule trigonum, leviter arcuatum, leviter puberulum, 7—10 mm. longum. Sepala subtiliter 5-nervulosa, 8—9 mm. longa, 3 mm. lata. Petala hyalina, vix perspicue 3-nervulosa, 9—10 mm. longa, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. lata. Labellum valde concavum, tenuiter multinervulosum, 9—10 mm. longum, apice fere totidem latum. Columna recta, semiteres, 7 mm. longa.

Flores purpurei. Fl. III—V.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis Gommier, Camp-Jacob: Duss n. 3732.

351. **Elleanthus longibracteatus** (Lindl.) Cogn. caulibus simplicibus, 4—6 dm. altis, 2 mm. crassis, glabris laevibusque; foliis chartaceis, anguste lanceolatis, longiuscule acuminatis, 5—7-nerviis, utrinque glaberrimis, 8—15 cm. longis, 12—28 mm. latis, vaginis laevibus, 3—5 cm. longis; spicis oblongis, laxiuscule plurifloris, 4—6 cm. longis,

rhachi brevissime denseque puberula; bracteis subcoriaceis, patentissimis, ovato-lanceolatis, acutissime longeque acuminatis, glaberrimis, 12—25 mm. longis; floribus patulis, distichis, segmentis glaberrimis; sepalis ovato-oblongis, subabrupte acutissimis, tenuiter 7-nervulosis, 7—8 mm. longis, 3 mm. latis; petalis ligulato-subspathulatis, acutis, sepalis aequilongis, 2 mm. latis; labello late obovato, basi leviter saccato, superne valde undulato-lobulato, apice recurvo, 7—8 mm. longo, 6—7 mm. lato, disco superne transverso tenuiterque cristato, callis basilaribus majusculis, oblongis, contiguis; columna 6 mm. longa, antice ad medium non incrassata, usque ad basin anguste bialata.

Evelyna longibracteata Lindl.! Herb. ex Griseb. Flor. (1864) p. 623.

Flores pallide flavi. Fl. III—V.

Hab. in Jamaica in praeruptis et locis turfosis ad Lancaster, prope Troy, alt. 500—800 m.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7999, 8556, 8671, locis non indicatis: Macfadyen, March n. 1204.

Var. ? **latifolius** Cogn. robustior; caule 5 mm. crasso; foliis late lanceolatis, 9-nerviis, 18—22 cm. longis, 3—5 cm. latis; floribus perfectis ignotis; fructibus patentibus, fuscis, oblongis, crassiuscule 6-costatis, glabris, 12—14 mm. longis. — An species distincta?

Evelyna longibracteata "broader-leaved" Griseb.! l.c.

Hab. in Dominica: Imray n. 275.

352. **Elleanthus attenuatus** Johnston: caulibus simplicibus, 6—9 dm. altis, 3 mm. crassis, glabris laevibusque; foliis membranaceis, lanceolatis, longissime acuminatis, basi breviter angustatis, 9—11-nerviis, utrinque glaberrimis, 15—20 cm. longis, 3—4 cm. latis, vaginis scabriusculis, 4—5 cm. longis; spicis cylindraceis, laxiuscule multifloris, nutantibus, circiter 7 cm. longis; bracteis membranaceis, patulis, lanceolatis, acutis vel acutiusculis, glabris, 1—$1^1/_2$ cm. longis; floribus patulis, subdistichis, segmentis subaequilongis, circiter 1 cm. longis; sepalo dorsali anguste lanceolato, acuto, lateralibus triangulari-lanceolatis, acuminatis; petalis lineari-lanceolatis, acutis; labello late ovato, obtuso, margine crenato, callis basilaribus elongatis, remotis.

Elleanthus attenuatus Johnston! in Proc. Amer. Acad. Arts and Sc. XL (1905) p. 684, in Proc. Boston Soc. Nat. Hist. XXXIV (1909) p. 200 t. 26 f. 2.

Bracteae rubescentes; flores purpurei. Fl. et fr. VII.

Hab. in Margarita in sylvis humidis ad mont. San Juan alt. 640—740 m.: Miller et Johnston n. 270, Johnston n. 233.

353. **Elleanthus linifolius** Presl: caulibus simplicibus, glabris, 20—35 cm. longis, vix 1 mm. crassis; foliis saepius membranaceis,

angustissime linearibus, acutis, uninerviis, 3—10 cm. longis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. latis, vaginis saepissime glabris, 2—3 cm. longis; spicis dense plurifloris, 1—2 cm. longis; bracteis ovato-oblongis, obtusiusculis, 6—10 mm. longis, 3—5 mm. latis; floribus distichis, segmentis subaequilongis, 3—$3^1/_2$ mm. longis; sepalis carnosulis, acutis, dorsali ligulato-oblongo, 1-nervio, $^2/_3$ mm. lato, lateralibus valde obliquis, ovatis, basi semicordatis, 2 mm. latis; petalis ligulato-spathulatis, apice rotundatis, $^2/_3$ mm. latis; labello late obovato, basi saccato, ad medium non vel vix constricto, apice rotundato, margine argute denticulato-ciliato, 3—$3^1/_2$ mm. lato, callis basilaribus parvis, obovoideis, subcontiguis; columna subclavata, 2—$2^1/_2$ mm. longa.

Elleanthus linifolius Presl! Reliq. Haenk. (1827) p. 97; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 278; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 334 t. 73 f. 1; Urb. Fl. Portor. p. 178.

Isochilus ? linifolium Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1831) p. 113.

Erelyna graminifolia Poepp. et Endl.! Nov. Gen. ac Spec. I (1835) p. 33 t. 58; Griseb. Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Flores albi. Fl. I—III, XII.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde, supra arbores ad La Clarita alt. 800 m.: Wright n. 1493, Eggers n. 5200; Portorico ad truncos arborum in sylvis primaevis prope Adjuntas ad La Lucia in monte Cienega, prope Maricao circa fontes Rio de Maricao: Sintenis n. 519, 4151. — Amer. austr. trop.

LIII. **Calopogon** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 204; Benth. et Hook. Gen. III p. 615; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 150.

Sepala libera, subaequalia, patentia. Petala sepalis similia. Labellum superum, a basi columnae patens, ascendens, lamina dilatata ad apicem unguis barbata. Columna elongata, curvula, superne bialata; stigma sub rostello brevi transversum; clinandrium elevatum, integrum, marginibus cum alis continuis. Anthera margini vel paullo infra marginem clinandrii affixa, incumbens, convexa; pollinia in loculis solitaria, laxe granulosa, libera vel demum in rostello sessilia. — Herbae terrestres, Americae septentrionalis incolae, tubere parvo, caule saepissime 1-foliato supra folium esquamato. Folium graminеum. Flores majusculi, in racemo laxo plures, vix pedicellati. Bracteae parvae.

354. **Calopogon tuberosus** (L) Britton, Sterns et Pogg. pseudobulbis subglobosis, circiter 1 cm. crassis; folio unico, stricto, anguste

lineari-lanceolato, tenuiter multinervuloso, dorso carinato, 2—4 dm. longo, $^1/_2$—2 cm. lato; scapo stricto, gracili, apice densiuscule 6—8-floro, 4—6 dm. longo; pedicellis cum ovario 7—12 mm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, acutissimis, 3—5 mm. longis; sepalis abrupte acutis, dorsali oblanceolato, 20—22 mm. longo, 5—6 mm. lato, lateralibus oblique oblongis, 15—17 mm. longis, 7—8 mm. latis; petalis oblanceolato-oblongis, obtusiusculis, 2 cm. longis, 6—7 mm. latis; labello basi acute biauriculato, anguste longeque unguiculato, superne late obcordato, 17—18 mm. longo, apice 13—14 mm. lato, filamentis densis, basi decurrentibus, 3—4 mm. longis, inferioribus basi coalitis; columna $1^1/_2$ cm. longa.

Calopogon tuberosus Britton, Sterns et Pogg. Prelim. Cat. (1888) p. 52.

Limodorum tuberosum L. Spec. edit. 1 (1753) p. 950, edit. 2 p. 1345; Sw. Obs. Bot. p. 322; Bot. Mag. t. 116.

Calopogon pulchellus R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 204; Lodd. Bot. Cab. t. 340; Fl. des Serres X t. 1036; Griseb. Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231.

Flores intense purpurei vel purpureo-lilacini. Fl. I, III.

Hab. in ins. Bahama ins. Andros ad Red Bays: John J. et Alice R. Northrop n. 500, ins. New Providence prope Nassau: Alex. E. Wright; Cuba: Wright n. 3317. — America sept. austro-orient.

Tribus IX. **Phajinae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 102 et in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 79 et 151; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 347.

Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, decidua, distincte bilocularis. Pollinia 8 vel 4, cereacea, caudiculata nec stipitata, interdum glandulae rostelli distinctae affixa. Labellum quam sepala petalaque magis conspicuum, columnam amplectens vel ei adnatum. Columna apoda. — Caules graciles, varie incrassati vel in tubera foliigera interdum subterranea mutati. Foliorum vernatio convolutiva; lamina multinervis, plicata, cum vagina continet vel ab ea se dissolvit. Inflorescentia in caulibus foliigeris vel in rhizomate repente lateralis.

Conspectus generum.

I. Folia non articulata; labellum basi gibbosum vel calcaratum.
   A. Labellum cucullatum, liberum, lobis lateralibus columnam involventibus; columna elongata . . LIV. *Phajus* Lour.

B. Labellum distincte calcaratum, basi cum columna in tubum connatum, limbo patente; columna brevis.

LV. *Calanthe* R. Br.

II. Folia articulata; labellum ecalcaratum LVI. *Bletia* Ruiz et Pav.

LIV. **Phajus** Lour.

Lour. Fl. Coch. II (1790) p. 529; Benth. et Hook. Gen. III p. 512; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 152.

Sepala libera, subaequalia, patentia vel suberecta. Petala sepalis similia nisi angustiora. Labellum erectum, concavum vel cucullatum, basi in gibbum cavum vel calcar cum columnae basi continuum productum; lobi laterales ampli, columnam involventes; lobus medius patens vel recurvus, apice margine saepe undulatus. Columna longiuscula, 2-angulata vel 2-alata, apice clavata, apoda; clinandrium breve, obliquum, margine sinuatum. Anthera opercularis, incumbens, distincte bilocularis, loculis imperfecte 4-locellatis; pollinia 8, in quoque loculo 4, a latere parallele compressa, faciebus per paria applicita, apice attenuata, omnia cerea, apice appendicula granulosa in anthera juniore loculos fere implente connexa. Capsula oblonga, erostris, costis valde prominentibus. — Herbae elatiores, terrestres vel epiphyticae, imprimis Asiaticae tropicae, caulibus in caudice confertis, basi saepe in pseudobulbum brevem incrassatis. Folia ampla, plicata, basi angustata vel in petiolum longum contracta. Scapi e caudice oriundi. Flores in racemo plures vel pauci, speciosi, pedicellati.

355. **Phajus Tankervilliae** (Ait.) Cogn. pseudobulbis ovoideis, 5—6 cm. longis; foliis 4—6, oblongo-lanceolatis, acutis, crasse plurinerviis, basi in petiolum crassum longe angustatis, usque 1 m. longis; scapo stricto, robusto, teretiusculo, plurivaginato, 9—12 dm. alto; racemo laxe 8—18-floro; bracteis membranaceis, late lanceolatis, acutis, 3—5 cm. longis; pedicellis cum ovario leviter arcuato 2—4 cm. longis; sepalis petalisque oblongo-ligulatis, acutis, distincte 7—9-nerviis, 4—5 cm. longis; labello obovato, cucullato, obscure trilobato, margine undulato-crispo, apice subtruncato vel leviter emarginato, sepalis paulo breviore, calcari brevi, arcuato; columna crassa, leviter incurva, 2 cm. longa.

Limodorum Tankervilliae Ait. Hort. Kew. edit. 1. III (1789) p. 302 t. 12.

Phajus grandifolius Lour. Fl. Coch. II (1790) p. 529; Fl. des Serres VII p. 259 t. 738; Griseb. Flor. p. 622.

Bletia Tankervilleae R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 207; Bot. Mag. t. 1924.

Sepala petalaque extus alba, intus pallide fusca; labellum album, intus aureo rubroque varium. Fl. I, III, IV.

Quasi spontaneus in Cuba locis humidis inter herbas ad Pinal de Santa Anna alt. 800 mm.: Eggers n. 5051; Jamaica ad Bethany, Bellevue 1500 m. alt., locis umbrosis ad Wallenford 1000 m. alt., in graminosis humidis ad Lapland prope Catadupa 600 m. alt.: Wullschlaegel, Alexander Prior, Eggers n. 3793, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7637, 9183, O. Hansen n. 7. — Patria Asia or. trop.

LV. **Calanthe** R. Br.

R. Br. in Bot. Reg. VII (1821) sub t. 573; Benth. et Hook. Gen. III p. 520; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 153.

Sepala subaequalia, libera, patentia. Petala sepalis similia vel angustiora. Labelli unguis cum columna connatus in tubum cylindraceum vel late turbinatum, ima basi saepissime in calcar longum tenueque productus; lamina patens, triloba, lobo medio saepe bilobulato; discus varie callosus vel lamellatus. Columna brevis, erecta, apoda, alis saepius usque ad apicem extensis cum ungue labelli connatis; clinandrium membranaceum, saepe profunde excavatum. Anthera subterminalis, opercularis, incumbens, bilocularis; pollinia 8, in quoque loculo 4, cerea, complanata, apice attenuata vel caudata. Capsula oblonga, saepe nutans. — Herbae terrestres, pleraeque Asiaticae tropicae, caulibus foliatis brevibus demum saepe in pseudobulbos incrassatis. Folia non articulata, pauca, saepius gemina, ampla plicato-venosa, in petiolum contracta. Scapi e rhizomate erecti, saepe elati, sub anthesi saepe aphylli, basi vaginis plus minus stipati, foliis tardius evolutis. Racemi simplices.

356. **Calanthe mexicana** Rchb.f. pseudobulbo angusto, vagina hyalina oblonga acuta reticulato-nervosa vestito; foliis 2, late oblongis, acutis, basi longe angustatis, crasse trinerviis, 3—6 dm. longis, usque 1—2 dm. latis; scapo erecto, simplici, primum dense velutino demum glabro, foliis circiter aequilongo; racemo elongato, laxiuscule multifloro; bracteis lineari-lanceolatis, acuminatis, margine breviter ciliatis, 10—13 mm. longis, 2 mm. latis; floribus patulis demum nutantibus, densiuscule breviterque pubescentibus, breviuscule pedicellatis; sepalis acutiusculis, tenuiter trinervulosis, 8—9 mm. longis, dorsali anguste ovato, inferne angustato, lateralibus oblongo-ligulatis; petalis ligulato-subspathulatis, abrupte acutiusculis, sepalis satis brevioribus; labello obovato, indiviso, apice rotundato vel retuso interdum minute apiculato, margine integerrimo, sepalis paulo longiore, nervis lateralibus duobus a basi in discum carinulatis, calcari filiformi, acuminato, uncinato, ovario breviore.

Calanthe mexicana Rchb.f. in Linnaea XVIII (1844) p. 406, Xen. Orch. I p. 205 t. 79 f. I, 1—3; Griseb. Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231.

Ghisbreghtia calanthoides A. Rich. et Gal. in Ann. Sc. Nat. sér. 3. III (1844) p. 28; Lindl. Orch. Lind. p. 25; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 249.

Calanthe cubensis Rchb.f. in Bonplandia IV (15 Oct. 1856) p. 322, Xen. Orch. I (21 Nov. 1856) p. 206.

Flores albo-flavescentes, roseo-punctati. Fl. VIII.

Hab. in Cuba in sylvis ad Mount Liban et Sierra Maestra, alt. 1000 m.: Linden; Jamaica: D. Watt, W. Cradwick, W. Harris, W. Fawcett, ex Fawc. in litt. — Mexico, Costa-Rica.

LVI. **Bletia** Ruiz et Pav.

Ruiz et Pav. Fl. Peruv. et Chil. Prodr. (1794) p. 119; Benth. et Hook. Gen. III p. 513 (part.); Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 155; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 347.

Sepala libera, conniventia vel subpatentia, aequalia vel basi paulo latiora. Petala sepalo postico similia vel latiora. Labellum basi columnae affixum, liberum, erectum, basi contractum vel leviter saccatum; lobi laterales erecti, columnam non amplectentes; lobus medius patens, latus, saepius emarginatus vel bilobatus; discus saepius laminis pluribus integris vel denticulato-crispis instructus. Columna elongata, semiteres, biangulata, apoda; clinandrii lobi laterales saepe latiusculi rotundati, posticus dentiformis interdum elongatus. Anthera denti postico clinandrii affixa, opercularis, incumbens vel subpendula, distincte bilocularis, loculis imperfecte bilocellatis; pollinia 8, in quoque loculo 4, per paria superposita, obovata vel oblonga, a latere parallele compressa, cerea, in quoque loculo appendicula granulosa crassiuscule laminiformi sursum connexa; glandula rostelli nulla. Capsula erecta, erostris. — Herbae erectae, terrestres vel epiphyticae, Americae tropicae incolae. Pseudobulbi globosi vel depressi, crassi, fere tuberiformes. Folia basi articulata, pauca, ampla vel elongata, plicata, in petiolum contracta. Scapi in pseudobulbo laterales, aphylli, vaginati. Racemus in scapo terminalis, laxus, simplex vel laxe ramosus. Flores mediocres vel majusculi, pedicellati. Bracteae parvae vel minutae.

Conspectus specierum.

I. Labellum profunde trilobatum, disco distincte plurilamellato.
   A. Columna apoda; mentum indistinctum; labellum obovatum, basi plus minusve angustatum, lamellis latis, tenuiter membranaceis.

1. Folia linearia vel lineari-lanceolata; petala non undulata; labellum petalis vix aequilongum.
   a. Scapus saepius ramosus; sepala inferne longe angustata, dorsale acutum; labellum basi longiuscule angustatum, lamellis ramosis . . . . . 357. *B. patula* Hook.
   b. Scapus saepissime simplex; sepala inferne leviter angustata, dorsale obtusum; labellum basi subrotundatum, lamellis simplicibus . . . . . 358. *B. florida* R. Br.
2. Folia late lanceolata; petala margine undulata; labellum petalis satis longius . . . . . 359. *B. Shepherdii* Hook.

B. Columna basi in pedem producta; mentum distinctum; labellum ovatum, basi truncato-subcordatum, lamellis angustis, crassiusculis. 360. *B. alta* Hitchc.

II. Labellum obscure trilobatum, disco tenuiter 5-costato non lamellato. 361. *B. tenera* Griseb.

357. **Bletia patula** Hook. pseudobulbo globoso, sulcato, transverse pluriannulato, 3—5 cm. crasso, vaginis pluribus membranaceis vestito; foliis lineari-lanceolatis, acutissimis, basi anguste cuneatis vel saepius in petiolum canaliculatum longe angustatis, crassiuscule 5—7-nerviis, 4—6 dm. longis, 2—4½ cm. latis; scapo teretiusculo, vaginis paucis brevibus abrupte apiculatis vestito, simplici vel saepius superne leviter ramoso, foliis satis longiore, laxe plurifloro; bracteis triangularibus, acutis vel acuminatis, 2—5 mm. longis; floribus patentissimis, longiuscule pedicellatis, segmentis inferne erectis superne satis recurvis; sepalis lanceolatis, 7-nervulosis, inferne longe angustatis, dorsali acuto, 30—35 mm. longo, 7—8 mm. lato, lateralibus vix brevioribus et latioribus, abrupte acutis; petalis sepalo dorsali aequilongis, ligulato-spathulatis, apice rotundato-subtruncatis et minute apiculatis, 7—9-nervulosis, non undulatis, 9—10 mm. latis; labello petalis aequilongo, ambitu obovato, profundiuscule 3-lobato, lobis lateralibus ovatis apice rotundatis, lobo terminali producto, lato, basi valde constricto, apice emarginato, valde crispo, disco usque ad apicem 5—6-lamellato, lamellis latis, tenuibus, ramosis, lobulatis; columna apoda, latiuscule bialata, 2 cm. longa.

Bletia patula Hook. in Bot. Mag. (1836) t. 3518; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 241; Lindl.! Orch. Linden. p. 10, Orch. Wright. p. 5; Griseb. Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 229; Urb. Fl. Portor. p. 178.

Bletia Shepherdii Griseb.! Cat. (1866) p. 263 (non Hook.).

Flor de pasmo *incol. Portor.*

Flores purpureo-violacei vel purpureo-lilacini. Fl. I, III, V—IX, XII; fr. I, III, V, XII.

Hab. in Cuba locis arenosis ad Yatera, in praeruptis ad Mount Friendship, ad Jagüay in calcareis gregaria: Linden n. 1761, Wright

n. 671, Eggers n. 4932; Haiti locis saxosis prope Port-au-Prince, Gonaïves, Pétionville: B. Jäger n. 71, Ehrenberg, Picarda n. 26, W. Buch n. 373, P. Eug. Christ n. 1766; Sto. Domingo in rupibus calcareis et in locis apricis inter frutices ad terram prope Puerto-Plata, ad Altamira in Sierra de Monte Cristi, Sierra de Palo Quemado, juxta flumen Jamao, alt. 80—420 m.: Prenleloup n. 561, Mayerhoff n. 155, Eggers n. 1810, 1810^{b}, 1810^{e}, 1810^{d}; Portorico in declivibus arenosis umbrosisque prope Coamo juxta flumen Madrid, prope Utuado ad Caunilla, prope Pepino ad Eneas in rupibus ad ripam fluminis Corozal: Sintenis n. 3168, 5882, 6336, Stahl n. 869.

358. **Bletia florida** (Salisb.) R. Br. pseudobulbo depresso-subgloboso, transverse pluriannulato, 4—5 cm. crasso, vaginis pluribus scariosis vestito; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, acutissimis vel acuminatis, basi anguste cuneatis et in petiolum canaliculatum plus minusve productis, crassiuscule 3—5-nerviis, 3—4 dm. longis, 2—4 cm. latis; scapo teretiusculo, vaginis paucis brevibus oblique truncatis acutisque vestito, simplici vel rarius vix ramoso, 5—9 dm. longo, laxe plurifloro; bracteis anguste triangularibus, acuminatis, 2—4 mm. longis; floribus patulis, breviuscule pedicellatis, segmentis erecto-patulis; sepalis oblongis, 7-nervulosis, inferne leviter angustatis, 8 mm. latis, dorsali obtuso, 22—23 mm. longo, lateralibus acutis, 19—20 mm. longis; petalis anguste obovatis, apice rotundatis, 7-nervulosis, non undulatis, 21 mm. longis, 9 mm. latis; labello ambitu late obovato, 20 mm. longo, 15—16 mm. lato, profundiuscule 3-lobato, lobis lateralibus ovatis, apice rotundatis, leviter undulatis, lobo terminali producto, lato, inferne late cuneato, apice emarginato, valde crispo, disco fere usque ad apicem 5-lamellato, lamellis tenuibus, simplicibus, superne undulato-lobulatis, apice dilatatis, exterioribus satis brevioribus; columna apoda usque ad basin latiuscule bialata, 15—16 mm. longa.

Bletia florida R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. V (1813) p. 206 (excl. syn.); Lindl. in Bot. Reg. XVII t. 1401, Gen. and Sp. Orch. p. 121; Griseb. Flor. p. 621, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Cymbidium floridum Salisb. Prodr. (1796) p. 9.

Bletia pallida Lodd. Bot. Cab. t. 629.

Bletia verecunda Duss, Fl. Antill. Franç. (1897) p. 595 (non R. Br.).

Flores purpurascentes rosei vel carnei, labelli disco albo. Fl. I—VI, XII; fr. I.

Hab. in Cuba: Wright teste Griseb.; Jamaica in locis arenosis ad Wullenford alt. 800 m., Green Valley: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7622, 7682; Haiti inter Jacmel et Port-au-Prince: F. Wolff, loco

non indicato: Picarda n. 435; Guadeloupe in uliginosis ad La Goyave, Ste. Marie, Gombeyre: Duss n. 3395; Trinidad (ex Salisbury et Loddiges). — Mexico, Panama, Venezuela.

359. **Bletia Shepherdii** Hook. pseudobulbo depresso-subgloboso, superne transverse annulato, 50 mm. crasso; foliis late lanceolatis, longe acuminatis, basi longe angustatis, multinerviis, 40—45 cm. longis, 5—8 cm. latis; scapo robusto, teretiusculo, simplici vel ramoso, laxiuscule multifloro, usque 9 dm. longo; bracteis triangulari-linearibus, acuminatis, 10—12 mm. longis; floribus erectis, longe pedicellatis, segmentis patulis, superne satis recurvis; sepalis oblongis, acutis, $2^1/_2$—3 cm. longis; petalis obovatis, apice rotundatis, margine undulatis, sepalo dorsali aequilongis; labello petalis satis longiore, ambitu anguste obovato, profundiuscule trilobato, lobis undulato-crispis, lateralibus subrotundatis, terminali valde producto, obovato, apice leviter emarginato, disco usque infra apicem 5-lamellato, lamellis latis, tenuibus, undulatis, aequilongis; columna apoda, elongata, anguste bialata.

Bletia Shepherdii Hook. in Bot. Mag. (1834) t. 3319; Griseb. Flor. p. 622; Veitch, Man. Orch. VI (1890) p. 22.

Flores intense fusco-purpurei, lamellis disco albis.

Hab. in Jamaica ad Port-Antonio, inter Boy Walk et Spanish Town: Hitchcock, loco non indicato: Distin.

360. **Bletia alta** (L.) Hitchc. pseudobulbo depresso-subgloboso, transverse pluriannulato, 3—5 cm. crasso, vaginis pluribus scariosis vestito; foliis linearibus vel anguste lineari-lanceolatis, longe acuminatis, basi anguste cuneatis et in petiolum canaliculatum plus minusve productis, crasse multinerviis, 4—8 dm. longis, 1—3 cm. latis, scapo teretiusculo, vaginis paucis brevissimis acutisque vestito, simplici vel saepius satis ramoso, usque 15 dm. longo, laxe multifloro; bracteis anguste triangularibus, longe acuminatis, 4—12 mm. longis; floribus erectis, breviuscule pedicellatis, segmentis patulis; sepalo dorsali lanceolato, acuto, 7-nervuloso, 17—18 mm. longo, 4 mm. lato, sepalis lateralibus late oblongis, abrupte acutiusculis, 9—11-nervulosis, 15 mm. longis, 6 mm. latis, mento distincto, obtuso; petalis ligulato-ovatis, obtusiusculis, 9-nervulosis, 15 mm. longis, 7—8 mm. latis; labello ambitu late ovato, 12—13 mm. longo, 10—11 mm. lato, basi subtruncato, superne profunde trilobato, lobis lateralibus ovatis, apice rotundatis, non undulatis, lobo terminali producto, late obcordato, valde undulato-crispo, apice profundiuscule emarginato, disco fere usque ad apicem 5—7-lamellato, lamellis crassiusculis, simplicibus, crispis; columna basi in pedem producta, 9—10 mm. longa, anguste bialata.

Bletia alta Hitchc. in Ann. Rep. Missouri Bot. Gard. IV (1893) p. 132.

Limodorum altum L. Syst. Nat. ed. 12. II (1767) p. 680; Jacq. Ic. Rar. III t. 602; Sw. Obs. Bot. p. 303; Bot. Mag. t. 930.

Limodorum tuberosum Jacq. Coll. Bot. IV (1786—96) p. 108 (non L.).

Limodorum purpureum Lamk. Encycl. Méth., Bot. III (1789) p. 515; Redouté, Liliac. t. 83.

Limodorum verecundum Salisb. Prodr. (1796) p. 9.

Cymbidium verecundum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 75.

Cymbidium altum Willd. Spec. IV (1806) p. 105.

Bletia verecunda R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 206; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 121, Orch. Wright. p. 5; Griseb. Flor. p. 622, Cat. p. 263; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Bletia acutipetala Hook. in Bot. Mag. (1833) t. 3217.

Bletia purpurea DC. Huit. Not. Pl. Rar. Jard. Gen. p. 23; Griseb. Flor. p. 622.

Bletia havanensis Lindl. in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. 35. A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 242.

Helleborine radice arundinacea, etc. Plum. Cat. (1703) p. 9.

Helleborine americana, etc. Martyn, Hist. Pl. Rar. (1728—36) t. 50.

Satyrium foliis liratis, longissimis, etc. P. Brown. Jam. (1756) p. 325.

Limodorum foliis nervosis, lanceolatis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 184 t. 189.

Flores purpurei, rosei vel rarius albi. Fl. I—IV, X.

Hab. in Bahama terrestris in pinetis ins. Andros et New Providence: Eggers n. 4185, Northrop n. 91, Millspaugh n. 2065; Cuba in campis graminosis Savana del Sumidero, Loma del Gato, in calcareis ad Jagüay alt. 500 m., prope Pinar del Río, prov. Santa Clara distr. Cienfuëgos ad Cieneguita: Poeppig, Wright n. 641, Eggers n. 4973, Herb. Est. Centr. Agron. n. 3729, R. Combs n. 705; Jamaica in montosis aridis, petrosis, arenosis ad New Castle alt. 1300 m., in rupibus ad Constant Spring Estate alt. 330 m., ad Lucea: Swartz, Eggers n. 3676, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7653, O. Hansen n. 4, Hitchcock; Haiti in Morne Faure: P. Eug. Christ n. 1801. — Florida, Mexico, Guatemala, Nicaragua.

361. **Bletia tenera** Griseb. pseudobulbo minuto; foliis solitariis vel paucis, linearibus, longe acuminatis, basi longe angustatis et in petiolum plus minusve productis, crassiuscule plurinervulosis, 15—16 cm. longis, 4 mm. latis; scapo gracillimo, leviter compresso, sim-

plici, vaginis paucis brevibus acutis vel obtusiusculis vestito, 3—4 dm. longo, apice laxe 3—4-floro; bracteis ovatis, acuminatis, plurinervulosis, basi vaginantibus, 4—6 mm. longis; floribus patenti-nutantibus, breviter pedicellatis, segmentis patulis; sepalo dorsali lineari-oblongo, obtusiusculo, 5-nervuloso, 15 mm. longo, $3^1/_2$ mm. lato, sepalis lateralibus triangulari-lanceolatis, acutis, 7-nervulosis, 12 mm. longis, basi 4 mm. latis; petalis triangulari-linearibus, obtusiusculis, 7-nervulosis, 13 mm. longis, $2^1/_2$ mm. latis; labello ovato, basi rotundato, superne denticulato valde crispo et obscure trilobato, apice rotundato, 11 mm. longo, 7 mm. lato, disco tenuiter 5-costato; columna apice obscure bialata, 10 mm. longa.

Bletia tenera Griseb.! Cat. (1866) p. 263 (nomen tantum, non A. Rich.).

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 3316.

Tribus X. **Cyrtopodiinae** Pfitz.

Pfitz. Natürl. Anord. Orch. (1887) p. 102 et in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 79 et 156; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 351.

Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, decidua, 1—2-locularis. Pollinia 2 vel 4, cereacea, non caudiculata, stipite plerumque brevi glandulae rostelli affiguntur. Labellum quam sepala petalaque magis conspicuum, membranaceum, plerumque callis variis auctum, hypochilio non instructum, cum pede columnae articulatum vel cum eo calcar formans. Columna apoda vel in pedem saepissime brevem producta. — Caules saepius graciles, varie incrassati vel in tubera foliigera interdum subterranea mutati. Foliorum vernatio convolutiva; lamina multinervia, plicata, cum vagina continet vel ab ea se dissolvit. Inflorescentia in caulibus foliigeris vel in rhizomate repente lateralis.

Conspectus generum.

I. Scapi aphylli, e rhizomate erecti; labellum trilobatum; anthera imperfecte bilocularis.
   A. Labellum supra basin brevissime contractum, inter sepala lateralia in saccum productum; anthera bicornuta.
      LVII. *Cyrtopera* Lindl.
   B. Labellum basi non saccatum; anthera convexa vel unigibba.
      LVIII. *Cyrtopodium* R. Br.

II. Racemus in caule foliato terminalis; labellum indivisum; anthera unilocularis . . . . . LIX. *Gorenia* Lindl.

LVII. **Cyrtopera** Lindl.

Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 189; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 353. — Cyrtopodium (part.) Benth. et Hook. Gen. III. p. 541. — Eulophia (part.) Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 157.

Sepala subaequalia, inter se libera, lateralia pedi columnae adnata. Petala sepalo postico similia vel vix latiora brevioraque. Labellum erectum, ad apicem pedis columnae sessile, supra basin brevissime contractum, inter sepala lateralia in saccum productum, distincte trilobatum; discus medio cristatus vel lamellatus. Columna erecta, basi in pedem producta, semiteres, angulis acutis vel alatis; clinandrium valde obliquum, integrum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, semiglobosa, obtuse conica vel acuminata, biappendiculata vel bicornuta, imperfecte bilocularis; pollinia 2 vel 4, per paria plus minusve connata, late ovoidea vel globosa, cerea, in anthera inappendiculata, anthera dehiscente glandulae rostelli latae fere membranaceae affixa. Capsula oblonga, erostris, pendula. — Herbae terrestres, per regiones calidiores utriusque orbis dispersae, rhizomate in pseudobulbos tuberiformes incrassato, caulibus brevibus paucifoliatis. Folia disticha, plicato-venosa, elongata, in petiolum contracta. Scapi aphylli, multivaginati, elati, erecti, ad basin caulis foliati laterales. Racemus simplex, floribus breviter pedicellatis. Bracteae angustae, membranaceae.

362. **Cyrtopera longifolia** (Kunth) Rchb.f. pseudobulbis hypogeis, irregulariter subglobosis, usque 6—7 cm. crassis; foliis hysteranthis, elongato-lanceolatis, acuminatis, 3—5 dm. et interdum usque 1 m. longis, 3—7 cm. latis; scapo robusto, foliis multo longiore, superne densiuscule multifloro; bracteis lineari-subulatis, 15—25 mm. longis; sepalis oblongo-ligulatis, acutis, dorsali 16—20 mm. longo, 4—5 mm. lato, lateralibus paulo majoribus; petalis oblongo-subspathulatis, obtusiusculis, 14—16 mm. longis, 5—7 mm. latis; labello ambitu late ovato-subrotundato, 14—17 mm. longo et fere totidem lato, lobis lateralibus late ovatis, lobo terminali late rotundato, undulato, intus papilloso, disco ad medium breviter bilamellato; columna 8—10 mm. longa, dorso apice acuta; anthera longe rostrata, rostro apice bilobato.

Cyrtopera longifolia Rchb.f.! in Walp. Ann. VI (1863) p. 668, in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 276; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 354 t. 76; Urb. Fl. Portor. p. 178.

Dendrobium longifolium Kunth! in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. I (1815) p. 360.

Cyrtopodium Woodfordii Sims in Bot. Mag. (1816) t. 1814; Lindl. in Bot. Reg. XVIII t. 1508.

Cyrtopera Woodfordii Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 183; Griseb. Flor. p. 630, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Broadway in Gard. Chorn. ser. 3. XVIII (1895) p. 612, XLIV (1908) p. 228; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 597.

Palmita de San Juan *incol. Portor.*

Flores rubro-brunei ad colorum viridem vergentes. Fl. VI—VIII, X, XI.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde et ad Cieneguita prov. Santa-Clara: Wright n. 3286, R. Combs n. 618; Jamaica: Distin, Purdie, Wullschlaegel, Morris n. 2397; Haiti locis humidis umbrosisque in Morne Bellance prope Gonaïves alt. 1000 m.: W. Buch n. 814, loco non indicato: Poiteau, Picarda; Portorico in declivibus et ad margines sylvae primaevae ad Playa Grande, in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes, prope Yabucoa in monte Piedra Azul, prope Maricao: Eggers n. 1246[a], Sintenis n. 499, 1583, 5314; Guadeloupe ad Gourbeyres, Gommier, les Palmistes, Trois-Rivières, alt. 250—600 m.: Duchassaing, Duss n. 3338; Dominica: Imray, Eggers, Ramage; Martinique locis humidis ad Fontaine Absalon, in sylvis ad Grand'Anse: Hahn n. 1528, Duss n. 378; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 401; Grenada ad Vendome et Mt. Royal: Broadway; Trinidad ad Savanna de Aripo: Crueger, Bot. Gard. Herb. n. 2233. — Florida, Amer. austr. trop., Afr. occ.

LVIII. **Cyrtopodium** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 216; Benth. et Hook. Gen. III p. 541; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 158; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 356.

Sepala libera, patentia, subaequalia vel lateralia pedi columnae brevissime adnata. Petala sepalo postico subsimilia. Labellum pedi columnae affixum saepiusque breviter adnatum, quacum mentum format inter sepala lateralia plus minusve prominens, distincte trilobatum. Columna erecta, basi in pedem mentum formantem producta, semiteres, angulis acutis vix alatis; clinandrium obliquum, integrum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, convexa vel unigibba, imperfecte bilocularis; pollinia 2 vel 4, per paria plus minusve connata, late ovoidea vel globosa, cerea, in anthera inappendiculata, anthera dehiscente glandulae rostelli latae fere membranaceae vel in stipitem brevem crassum productae affixa. Capsula oblonga, reflexa, erostris. — Herbae terrestres, Americae tropicae incolae, rhizomate in pseudobulbos fusiformes incrassato, caulibus breviter paucifoliatis. Folia longa, plicato-venosa, in petiolum contracta. Scapi e rhizomate

erecti, elati, aphylli, plurivaginati. Racemus simplex vel ramosus, floribus mediocribus vel speciosis, breviter pedicellatis. Bracteae lineares vel lanceolatae, interdum coloratae.

Conspectus specierum.

I. Scapi plus minusve ramosi.
  A. Folia anguste lanceolata; bracteae amplae, tenuiter membranaceae; petala obovata, apice rotundata; columna non alata.
    1. Bracteae undulatae, maculatae; sepala acuta, petalaque undulata; labellum anguste unguiculatum, basi cordatum.
      363. *C. punctatum* Lindl.
    2. Bracteae concavae, concolores; sepala obtusa, petalaque non vel vix undulata; labellum sessile, basi subtruncatum.
      364. *C. Andersonii* R. Br.
  B. Folia linearia; bracteae minutae, rigidiusculae; petala oblongo-lanceolata, acuta; columna apice bialata . . . 365. *C. verrucosum* Griseb.

II. Scapi simplices.
  A. Pseudobulbi anguste ovoideo-conici; sepala ovato-oblonga, acuta; labellum anguste longeque unguiculatum, lobis subaequilongis, margine integerrimis . . . . . 366. *C. cristatum* Lindl.
  B. Pseudobulbi subglobosi; sepalum dorsale rotundatum; labellum sessile, lobo terminali duplo majore, margine tenuiter crenulato.
    367. *C. strictum* Griseb.

363. **Cyrtopodium punctatum** (L.) Lindl. pseudobulbis elongato-fusiformibus, 6—10 dm. longis, 3—5 cm. crassis; foliis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, 35—60 cm. longis, 2—5 cm. latis; scapo robusto, 10—15 dm. alto, supra medium satis ramoso; panicula ampla, late pyramidata, valde multiflora; bracteis tenuiter membranaceis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis, satis undulatis, ramealibus 8—12 cm. longis, floralibus 3—5 cm. longis; sepalis oblongis vel ovato-oblongis, acutis, undulatis, dorsali 18—22 mm. longo, 8—11 mm. lato, lateralibus paulo minoribus; petalis anguste obovatis, apice rotundatis, leviter undulatis, 17—20 mm. longis, 9—12 mm. latis; labello longiuscule angusteque unguiculato, 12—14 mm. longo, 20—23 mm. lato, basi profunde emarginato-cordato, lobis lateralibus late cuneato-obovatis, apice rotundatis, lobo terminali paulo breviore, late reniformi, apice emarginato, disco verruculoso-calloso; columna 6 mm. longa, non alata.

Cyrtopodium punctatum Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 188, Sert. Orch. t. 12; Bot. Mag. t. 3507; Griseb. Cat. p. 265; Saur. Fl. Cub. p. 230; Fl. des Serres XXII p. 179 t. 2352; Orch. Alb. V t. 202; Lindenia VIII t. 344; Cogn. Dict. Ic. Orch., Cyrtop. t. 1, in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 358; Urb. Fl. Portor. p. 179; Ames Orchid. I p. 55 t. 15.

Epidendrum punctatum L. Syst. edit. 10 (1759) p. 1246, Spec edit. 2 (1763) p. 1349; Sw. in Nov. Act. Ups. VI p. 68.

Helleborine ramosissima, etc. Plum. Cat. (1703) p. 9.

Epidendrum racemo floribusque punctatis Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 182 t. 187.

Canniette *Hait. ex Buch*, Piñuelas, Piñuelas de pegar *Portor. ex Krug, Sintenis.*

Bracteae sepalaque flavo-viridia et transverse denseque fusco-purpureo maculata; petala flavo-citrina; labellum rubrum, flavo-citrino variegatum. Fl. III, IV, XI.

Hab. in Cuba supra arbores in Savana de Mascariges, prope Monteverde, prov. Santa Clara ad Cieneguita et Limones: Poeppig, Eggers n. 5115, R. Combs n. 640, H. Bohnof n. 292, R. M. Grey, loco non indicato: Wright n. 3320; Haiti prope Petit-Goave in truncis Citri aurantii, prope Gonaïves secus Grande Rivière du Nord: Jaeger n. 220, W. Buch n. 265, loco non indicato: Mackenzie; Portorico ad arbores vetustas prope Utuado in scopulosis calcareis ad Cayúco: Sintenis n. 2454, 6559, 6972; Trinidad in Aripo-Savannah locis arenosis apricis: B. Othmer n. 121. — Florida, Amer. cont. trop.

364. **Cyrtopodium Andersonii** (Lambert) R. Br. pseudobulbis fusiformi-subcylindricis, 6—10 dm. longis, 3—6 cm. crassis; foliis anguste lanceolatis, breviter acuminatis, 3—6 dm. longis, 2—5 cm. latis; scapo robusto, 9—16 dm. alto, superne leviter ramoso; panicula majuscula, late pyramidata, multiflora; bracteis tenuiter membranaceis, ovatis vel ovato-lanceolatis, breviter acuminatis, non vel vix undulatis, ramealibus 3—5 cm. longis, floralibus satis minoribus; sepalis subaequalibus, late elliptico-ovatis, apice obtusis vel rotundatis et minute apiculatis, non vel vix undulatis, 18—22 mm. longis, 13—17 mm. latis; petalis late obovatis, apice rotundatis, non undulatis, 18—23 mm. longis, 12—15 mm. latis; labello sessili, 18—20 mm. longo, 25—30 mm. lato, basi truncato, lobis lateralibus obovatis, apice rotundatis, lobo terminali paulo breviore, late obovato-subquadrato, apice subrotundato, disco longitudinaliter sulcato; columna 5—6 mm. longa, non alata.

Cyrtopodium Andersonii R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2 V (1818) p. 216; Lodd. Bot. Cab. t. 121; Bot. Mag. t. 1800; Bot. Reg. XXVII t. 8; Griseb. Flor. p. 630, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Cogn. Dict. Ic. Orch., Cyrtop. t. 2, in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 361.

Cymbidium Andersonii Lambert ex Andrews, Bot. Repos. X (1811) t. 651.

Bracteae sepalaque flavo-viridia; petala et labellum flavo-citrina. Fl. I, II, XII.

Hab. in Cuba: Poeppig; Pinos ad Pedernales Point: Millspaugh n. 1426; St. Vincent: Anderson; Trinidad: Lockhart. — Amer. austr. trop.

365. **Cyrtopodium verrucosum** Griseb. pseudobulbis anguste conicis, 8—10 cm. longis; foliis rigidiusculis, linearibus, acuminatis, 4—6 dm. longis, 8—12 mm. latis; scapo satis gracili, 9—13 dm. alto, superne satis ramoso laxe multifloro, ramis gracillimis, brevibus, patentissimis; bracteis rigidiusculis, anguste triangularibus, obtusiusculis, 4—6 mm. longis; sepalis petalisque oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, valde undulatis, 12 mm. longis, 3 mm. latis; labello subsessili, 11—12 mm. longo, basi cordato, lobis lateralibus satis parvis, rotundatis, crenulatis, lobo terminali multo majore, cordato-subrotundo, late unguiculato, disco ad originem loborum verrucis pluriserialibus fere 10 cristato, verrucis anterioribus majoribus erectis; columna 3 mm. longa, apice bialata.

Cyrtopodium verrucosum Griseb.! Cat. (1866) p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Sepala petalaque luteo-viridia et dilute fusca; labellum luteum, purpureo-variegatum.

Hab. in Cuba occidentali prope Mayari: Wright n. 2324.

366. **Cyrtopodium cristatum** Lindl. pseudobulbis anguste ovoideo-conicis, 3—12 cm. longis, inferne 1—2 cm. crassis; foliis coriaceis, linearibus, acutissimis, 2—6 dm. longis, 4—26 mm. latis; scapo satis gracili, simplici rarissime paulo ramoso, superne densiuscule multifloro, 4—6 dm. alto; pedicellis cum ovario 12—20 mm. longis; bracteis membranaceis, ovato-lanceolatis, longe setaceo-acuminatis, 10—17 mm. longis, 5—8 mm. latis; sepalis ovato-oblongis, acutis, leviter undulatis, 10—12 mm. longis, 5—7 mm. latis; petalis obovatis, apice rotundatis et minute apiculatis, non undulatis, 10—12 mm. longis, 7—9 mm. latis; labello anguste longeque unguiculato, cum unguiculo 12—15 mm. longo, 10—12 mm. lato, basi subtruncato, lobis subaequilongis, lateralibus obovato-ligulatis, apice rotundatis, margine integerrimis non undulatis, terminali late obovato, apice rotundato, integerrimo, disco inter lobos laterales crista oblonga carnosa granulosa aucto; columna 7 mm. longa, apice late bialata.

Cyrtopodium cristatum Lindl.! in Bot. Reg. XXVII (1841) sub t. 8; Griseb. Flor. p. 630.

Flores purpureo-fusci et flavo-variegati, rarius albi. — Fl. III—V.

Hab. in Trinidad locis arenosis humidis apricis in Aripo Savannah: Crueger, O. Kuntze, J. H. Hart, Alexander n. 5261, Broadway n. 2336, 2343, B. Othmer n. 120.

367. **Cyrtopodium strictum** Griseb. pseudobulbis subglobosis, 2—$3^1/_2$ cm. crassis; foliis satis coriaceis, linearibus vel anguste lineari-lanceolatis, acuminatis, 3—5 dm. longis, 8—16 mm. latis; scapo satis

gracili, simplici, superne densiuscule pluri—submultifloro, 5—9 dm. alto; pedicellis cum ovario 8—12 mm. longis; bracteis tenuiter membranaceis, lineari-lanceolatis, longe acuminatis, flores excedentibus, inferioribus usque 3 cm. longis; sepalis planis, 8—10 mm. longis, dorsali rotundato, lateralibus oblique obovato-oblongis, obtusiusculis; petalis sepalo dorsali similibus et aequilongis; labello sessili, sepalis paulo longiore, basi leviter cordato, lobis lateralibus obovatis, apice rotundatis, margine integerrimis non undulatis, lobo terminali duplo majore, obovato-subrotundato, margine leviter undulato subcrenulato, disco inter lobos laterales calloso-ruguloso; columna crassa, 4—5 mm. longa, apice bialata.

Cyrtopodium strictum Griseb.! Cat. (1866) p. 266; Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Flores extus rubro-virides, intus intense purpurei. Fl. et fr. IV, IX.

Hab. in Cuba in Savana prope Retiro, prov. Pinar del Río ad Herradura: Wright sine n., Van Hermann in Herb. Estac. Centr. Agron. n. 816, 935.

LIX. **Govenia** Lindl.

Lindl. in Lodd. Bot. Cab. (1831) t. 1709; Benth. et Hook. Gen. III p. 542; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 158; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 378.

Sepala subaequalia, conniventia, posticum incurvo-erectum, lateralia falcata vel recurva, basi cum columnae pede mentum breve formantia. Petala sepalo postico similia. Labellum pedi columnae affixum, articulatum, basi incumbens, concavum, apice patens, indivisum. Columna incurva, late semiteres, superne vel undique alata, basi in pedem brevem producta; clinandrium truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, unilocularis; pollinia 4, cerea, late ovata, compressa, per paria sibimet applicita, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti oblongo vel lato affixa, glandula parva vel dilatata. Capsula oblonga, erostris. — Herbae terrestres, Americae tropicae a Brasilia usque ad Indiam occidentalem et Mexicum incolae, rhizomate interdum in pseudobulbos tuberiformes incrassato, caulibus erectis paucifoliatis basi vaginis nonnullis stipatis, quarum una saepe inflato-utriculiformis. Folia ampla, plicato-venosa, basi in petiolum contracta. Racemus in caule foliato terminalis, simplex, pedunculo prope basin paucivaginato. Flores mediocres, brevissime pedicellati. Bracteae parvae.

368. **Govenia utriculata** (Sw.) Lindl. 4—7 dm. alta; pseudobulbo subrotundo, 2—4 cm. crasso, vaginis emarcidis vestito; foliis 2—4, elliptico-oblongis, acutis, 25—50 cm. longis, 6—10 cm. latis, basi

longe vaginatis, vagina exteriore ventricosa; scapo stricto, teretiusculo, superne laxiuscule pluri—multifloro; bracteis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis, 1—2 cm. longis; floribus subsessilibus, erecto-patulis; sepalis petalisque lanceolatis, obtusiusculis, conniventi-falcatis, 12—14 mm. longis; labello ovato-oblongo, obtuso, concavo, apice recurvo, petalis paulo breviore; columna incurva, antice excavata, 9—10 mm. longa.

Govenia utriculata Lindl. in Bot. Reg. XXV (1839) Misc. p. 46; Bot. Mag. t. 4151; Griseb.! Flor. p. 628, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 276; Urb. Fl. Portor. p. 179; Northrop, Baham. (1902) p. 30.

Limodorum utriculatum Sw. Prodr. (1788) p. 119; Jacq. Fragm. Bot. p. 29 t. 32 f. 4.

Cymbidium utriculatum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 75, Flor. III p. 1477.

Govenia lagenophora Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. III ser. I (1859) p. 334 (non in Bot. Reg. XXV Misc. p. 46).

Viola *incol. Portor.*

Flores albi. Fl. II, VII, X—XII; fr. II, III, VIII.

Hab. in Bahama ad Conch Sound ins. Andros: Northrop n. 418 (non v.); Cuba: Rugel n. 291[d], in sylvis densis ad Filantropia prope Monteverde: Wright n. 631; Jamaica in sylvis humidis prope Ewarton 330 m. alt., Castleton, prope Morse's Gap 1600 m. alt.: Swartz, Macfadyen, Purdie, Wullschlaegel, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 6719, 7638, 7790; Haiti prope Miragoane, in monte Furcy 1515 m. alt., Morne Tranchant 1800 m. alt.: Swartz, Poiteau, Picarda n. 642, 794, 945, E. Christ n. 1750; Sto. Domingo in sylvis umbrosis infra Valle Nuevo 1900 m. alt.: Eggers n. 2152; Portorico in sylvis primaevis humosis montis Maton-Arriba et circa rivulum Morrillos prope Cayey, sub arboribus Coffeae arabicae prope Aibonito ad Barrio del Pasto, prope Utuado in mont. Mameyes ad Vega Grande, in declivibus prope Maricao ad Indiera-Fria versus, in Sierra de Lares ad Guajataca, prope Arecibo ad Jobo: Sintenis n. 520, 2105, 2106, 2843, 6254, 6302, 6577.

Tribus XI. Catasetinae Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orchideenbl. (1886) p. 68, Nat. Anord. Orch. p. 102, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 158; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 383.

Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, decidua, 1-locularis vel imperfecte 2-locularis. Pollinia 2 vel 4, cereacea, non caudiculata, stipite loriformi vel lineari glandulae rostelli magnae

crassae affiguntur. Labellum carnosum, saepissime hypochilio distincto praeditum, cum columna continens, nec articulatum. Columna apoda, exalata. — Caules breves, plurifoliati, mox in pseudobulbos carnosos plurivaginatos incrassati. Foliorum vernatio convolutiva; lamina multinervia, plicata, cum vagina continet vel ab ea se dissolvit. Scapi ad basin pseudobulborum simplices.

LX. **Catasetum** L. C. Rich.

L. C. Rich. ex Kunth, Syn. Pl. Aequin. I (1822) p. 330; Benth. et Hook. Gen. III p. 551; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 159; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 387.

Flores dimorphi, dioici. Sepala petalaque libera, saepius subaequalia. Labellum carnosum, ad basin columnae sessile, valde variabile, saepius valde concavum. Columna erecta, crassa, carnosa, apoda; in floribus masculis saepissime elongata, margine utrinque infra stigma siccum seta vel cirrho reflexo instructa, clinandrio postice in acumen longum producto; in floribus femineis multo brevior et crassior, absque cirrhis, stigmate perfecto. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, convexa, unilocularis vel imperfecte bilocularis, in floribus masculis dorso longe acuminata, in floribus femineis multo minor; pollinia in floribus masculis 4, per paria sibimet incumbentia, cerea, oblonga, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti longo loriformi affixa, glandula magna crassa, in floribus femineis imperfecte evoluta. Capsula maxima, oblonga, erostris. — Herbae saepius epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus brevibus, basi vaginatis, plurifoliatis, mox in pseudobulbum incrassatis. Folia ampla, plicato-venosa, in vaginas contracta. Scapi ad basin pseudobulborum simplices. Flores speciosi, racemosi, labello saepius supero.

Conspectus specierum.

I. Labellum semper superum, profunde cucullatum; columnae cirrhi dissimiles . . . . . 369. *C. macrocarpum* L. C. Rich.

II. Labellum in floribus masculis inferum, planum vel paulo concavum.

A. Labellum indivisum, concavum; columnae cirrhi dissimiles, alter antice porrectus, alter lateraliter valde incurvus. 370. *C. pileatum* Rchb.f.

B. Labellum trifidum, subplanum; columnae cirrhi similes, paralleli, antice porrecti . . . . . 371. *C. cernuum* Rchb.f.

369. **Catasetum macrocarpum** L. C. Rich. pseudobulbis conico-fusiformibus, 8—20 cm. longis; foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi longe angustatis, 25—40 cm. longis, 4—7 cm. latis; scapo masculo robustiusculo, erecto, 15—25 cm. longo, superne 5—10-floro; bracteis anguste triangularibus, acutis, 6—10 mm. longis; sepalis lan-

ceolatis, acuminatis, 4 cm. longis, dorsali erecto 9—11 mm. lato, lateralibus patulis paulo latioribus; petalis obovato-oblongis, acuminatis, 4 cm. longis, 22—24 mm. latis; labello supero, crasse carnoso, 2 cm. longo, profunde cucullato, ore subrotundato, apice tridentato, margine integerrimo vel interdum subtiliter serrulato; columna $2^1/_2$—3 cm. longa, apice longe rostrata, cirrhis fere 2 cm. longis, altero antice porrecto, altero lateraliter apice valde incurvo.

Catasetum macrocarpum L. C. Rich. ex Kunth, Syn. Pl. Aequin. I (1822) p. 331; Orch. Alb. IV t. 189; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 393.

Catasetum tridentatum Hook. Exot. Fl. II (1825) t. 90, 91; Bot. Mag. t. 2559, 3329; Griseb. Flor. p. 631; Ill. Hort. XXXIII t. 619; Hart in Bull. Trin. Bot. Gard. II (1896) p. 225—229.

Flores virides vel flavo-virides, plus minusve purpureo-maculati. Fl. III—VI; fr. VIII.

Hab. in Trinidad: Herb. Hooker, Hart. — Venezuela, Guiana, Brasilia.

370. **Catasetum pileatum** Rchb.f. pseudobulbis fusiformibus vel subconicis, 15—25 cm. longis; foliis ligulato-lanceolatis, acutis, inferne longe angustatis, 20—35 cm. longis, 4—7 cm. latis; scapo masculo robustiusculo, nutante, 2—3 dm. longo, superne densiuscule pluri—submultifloro; bracteis oblongis, acutis, 7—10 mm. longis; sepalis late lanceolatis, acutis, 4—$5^1/_2$ cm. longis, 14—18 mm. latis, dorsali patulo vel erecto-patulo, lateralibus patentissimis; petalis late cuneato-lanceolatis, acutis, 4—$5^1/_2$ cm. longis, $1^1/_2$—2 cm. latis; labello infero, crassiuscule carnoso, transverse oblongo vel subsemirotundato, 4—5 cm. longo, 6—7 cm. lato, indiviso, profundiuscule concavo, paulo supra basin breviter et obtuse calcarato, apice saepius leviter emarginato; columna 3—$3^1/_2$ cm. longa, longissime rostrata, cirrhis 14—17 mm. longis, subulatis, altero antice porrecto, altero lateraliter apice valde incurvo.

Catasetum pileatum Rchb.f. in Gard. Chron. new ser. XVII (1882) p. 492; Reichenbachia 1. ser. II p. 91 t. 90; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 412.

Catasetum Bungerothi N. E. Brown! in Lindenia II (1886) p. 21 t. 57; Bot. Mag. t. 6998; Orch. Alb. VIII t. 352; Cogn. Dict. Ic. Orch., Catas. t. 1.

Flores albi flavescentes vel dilute rosei. — Fl. VII.

Hab. in Trinidad: E. S. Rand. — Venezuela, Brasilia sept.

371. **Catasetum cernuum** (Lindl.) Rchb.f. pseudobulbis oblongo-conicis, 8—12 cm. longis; foliis oblongo-ligulatis, acutis, basi longe

angustatis, 20—30 cm. longis, 4—6 cm. latis; scapo masculo robustiusculo, cernuo, 4—5 dm. longo, superne laxiuscule multifloro; bracteis lineari-lanceolatis, acuminatis, 1—1½ cm. longis; sepalis ligulato-lanceolatis, acuminatis, 3 cm. longis, 5—6 mm. latis, dorsali erecto, lateralibus erecto-patulis; petalis lanceolatis, acutis, sepalo dorsali suppositis, 28 mm. longis, 6—7 mm. latis; labello infero, carnosulo, 16—18 mm. longo, 20—23 mm. lato, subplano, ambitu latissime obovato, superne trifido, segmentis integerrimis, lateralibus triangularibus, acuminatis, intermedio breviore, crasso, obtuso; columna 18—19 mm. longa, apice longiuscule rostrata, cirrhis 20—22 mm. longis, filiformibus, parallelis, antice porrectis.

Catasetum cernuum Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 570; Bot. Mag. t. 5389; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 438.

Myanthus cernuus Lindl.! in Bot. Reg. XVIII (1832) sub t. 1538, XX t. 1721.

Catasetum trifidum Hook. in Bot. Mag. (1833) t. 3262; Griseb. Flor. p. 631.

Flores odorati, virides vel flavo-virides, punctis numerosis atrofuscis ornati. Fl. X—XI.

Hab. in Trinidad: Lockart. — Brasilia.

Tribus XII. **Lycastinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orchideenbl. (1886) p. 96, Nat. Anord. Orch. p. 103, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 161; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 383.

Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, decidua, 1-locularis vel imperfecte bilocularis. Pollinia 4 vel 2, coriacea, non caudiculata, stipite longiusculo vel stipitibus binis glandulae rostelli affiguntur. Labellum quam sepala petalaque magis conspicuum, membranaceum, plerumque callo longitudinali auctum, hypochilio non instructum, cum pede columnae articulatum, sepalis lateralibus cum pede mentum saepissime formantibus. — Inflorescentia ex cataphyllo inferiore; caulis foliatus novus ex cataphyllo superiore nascitur, internodia singula in tubera foliigera incrassata. Foliorum multinerviorum plicatorumque vernatio convolutiva. Scapi ad basin pseudobulborum simplices.

Conspectus generum.

I. Pollinia anthera dehiscente stipiti unico saepius longo affixa.
  A. Scapus uni—pauciflorus; pollinarii stipes elongatus.
    1. Scapus erectus, saepissime 1-florus; labellum inferum.

LXI. *Lycaste* Lindl.

2. Scapus pendulus, saepissime 2—3-florus; labellum superum.
LXII. *Paphinia* Lindl.

B. Scapus pluri—multiflorus; pollinarium stipes brevis.
LXIII. *Xylobium* Lindl.

II. Pollinia anthera dehiscente stipitibus 2 brevissimis affixa.
LXIV. *Bifrenaria* Lindl.

LXI. **Lycaste** Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. XXIX (1843) Misc. p. 14; Benth. et Hook. Gen. III p. 547 (part.); Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 162; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 453.

Sepala subaequalia, erecto-patentia, lateralia paulo latiora, basi cum pede columnae mentum saepius breve formantia. Petala sepalis distincte breviora latioraque. Labellum columnae pedi affixum, sessile vel breviter unguiculatum, sepalis brevius, distincte trilobatum; discus medio appendice transversa instructus. Columna longiuscula, arcuata, semiteres, saepius exalata, basi in pedem brevem producta; clinandrium breve, dilatatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, 1-locularis; pollinia 4, ovoidea vel oblonga, cerea, per paria sibimet applicita, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti longo lineari affixa, glandula parvula. Capsula oblonga vel fusiformis, erecta. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae praecipue occidentalis incolae; caulibus brevibus, 1—3-foliatis, basi vaginatis, mox in pseudobulbos carnosos incrassatis. Folia ampla, oblongo-lanceolata, plicato-venosa. Scapi ad basin pseudobulborum erecti, saepissime 1-flori. Flores magni, saepius nutantes.

372. **Lycaste Barringtoniae** (Smith) Lindl. pseudobulbis elliptico-oblongis, leviter costatis, apice 2—3-phyllis, 5—8 cm. longis; foliis oblongis, acutis vel breviter acuminatis, basi cuneatis et in petiolum longe productis, 4—6 dm. longis, 6—11 cm. latis; scapo ascendente, gracili, 1-floro, vaginis 2—3 majusculis ventricosis apice oblique truncatis vestito, 12—20 cm. longo; sepalis ovato-lanceolatis, acutis, 4—5 cm. longis, mento elongato, conico, obtusiusculo, deflexo; petalis ovato-oblongis, obtusiusculis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longo, basi longe cuneato, lobis lateralibus parvis, rotundatis, lobo terminali magno, ovato, apice rotundato, margine fimbriato, callo lato, omnino adnato, alte sulcato, apice dentato; columna clavata, marginata, 17—20 mm. longa, basi in pedem $1^1/_2$ cm. longum producta.

Lycaste Barringtoniae Lindl. in Bot. Reg. XXX (1844) Misc. 51; Griseb.! Flor. p. 627, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Epidendrum Barringtoniae Smith, Ic. Pict. III (1793) t. 15; Sw. Flor. III p. 1528.

Dendrobium Barringtoniae Sw. in Nov. Act. Upsal. VI (1799) p. 82; Hook. Exot. Fl. t. 119.

Colax Barringtoniae Lindl. in Bot. Reg. XI (1825) sub t. 897.

Maxillaria Barringtoniae Lodd. Bot. Cab. t. 1824; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 147 (excl. syn.).

Maxillaria ciliata Lindl. in Bot. Reg. XIV (1828) t. 1206 (non Ruiz et Pav.).

Lycaste ciliata Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. III ser. I (1858) p. 334, Orch. Wright. p. 9 (non in Bonpland. IV p. 324).

Flores virides, labello albo-marginato. Fr. III.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde, in arboribus ad El Palenquito 600 m. alt.: Wright n. 631, 634, Eggers n. 4858; Jamaica in rupibus et in arboribus: Macfadyen, Purdie, Wullschlaegel; Sto. Domingo in sylvis supra arbores juxta flumen Camú circa cavernam Cupey alt. 150 m., ad arbores vetustiores in summo monte Isabel de la Torre 745 m. alt.: Eggers n. 2711, 2711[b].

LXII. **Paphinia** Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. XXIX (1843) Misc. p. 14; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 162; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 462. — Lycaste (part.) Benth. et Hook. Gen. III p. 548.

Sepala subaequalia, erecto-patentia, lateralia basi cum pede columnae mentum breve formantia. Petala sepalis similia nisi paulo minora. Labellum superum, columnae pedi affixum, breviter unguiculatum, sepalis brevius, profunde trilobatum; lobi laterales ad basin unguis erecti, anguste falcati, medius elongatus, patens, glandulis filiformibus apice oblique obsitus; discus callo polymorpho instructus. Columna longiuscula, arcuata, semiteres, apice minute auriculata, basi in pedem producta; clinandrium breve. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, 1-locularis; pollinia 4, oblonga, cerea, per paria sibimet arcte applicita, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti longo lineari affixa, glandula parvula. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae praecipue australis incolae, caulibus brevibus, apice 2—3-foliatis, basi vaginatis, mox in pseudobulbos carnosos incrassatis. Folia majuscula, plicato-venosa. Scapi ad basin pseudobulborum penduli, saepius 2—3-flori. Flores magni, penduli.

373. **Paphinia cristata** Lindl., pseudobulbis anguste ovoideis, satis compressis, $2^1/_2$—4 cm. longis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latis; foliis

oblongo-lanceolatis, acutis, basi satis angustatis fere petiolatis, 15—25 cm. longis, $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latis; scapo gracili, 1—3-floro, 4—5 cm longo; bracteis majusculis, lanceolatis, acutis; sepalis carnosis, late lanceolatis, acutis, 4—5 cm. longis, inferne 1—$1^1/_2$ cm. latis; petalis lanceolatis, breviter acuminatis, 4—$4^1/_2$ cm. longis, 9—12 mm. latis; labello carnoso, 18—20 mm. longo, breviter angusteque unguiculato, limbo ambitu late ovato, inferne paucisetuloso, lobis lateralibus basilaribus, lineari-ligulatis, acutis, crista carnosa elevata antice laciniata interposita, lobo terminali majusculo, late triangulari angulis basilaribus acutis, apice obtusiusculo, margine superne longe denseque ciliato; columna 20—23 mm. longa, apice utrinque auricula triangulari aucta, basi in pedem 7—8 mm. longum producta.

Paphinia cristata Lindl. in Bot. Reg. XXIX (1843) Misc. p. 14; Fl. des Serres IV t. 335; Bot. Mag. t. 4836; Griseb. Flor. p. 627; Orch. Alb. I t. 34; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 463.

Maxillaria cristata Lindl. in Bot. Reg. XXI (1836) t. 1811.

Flores inferne pallide lutei et transverse fusco-fasciati, superne fusci interdum longitudinaliter luteo-lineati. Fl. VI.

Hab. in Trinidad: Hort. Knight. — Venezuela, Guiana.

LXIII. **Xylobium** Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. XI (1825) sub t. 897; Benth. et Hook. Gen. III p. 547; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 163; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 466.

Sepala subaequilonga, erecta, demum subpatentia, lateralia basi pedi columnae adnata, mentum formantia. Petala sepalo postico similia nisi minora. Labellum cum pede columnae subarticulatum, sessile vel basi contractum incumbensque dein erectum; lobi laterales erecti, columnam amplectentes, medius brevis, latus, patens, facie laevis lamellatus vel basi callosus. Columna erecta, semiteres, antice concava vel anguste bialata, basi in pedem producta; clinandrium oblique truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, 1-locularis; pollinia 4, ovoidea, per paria sibimet arcte applicita vel plus minusve connata altero minore, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti interdum longiusculo affixa, glandula squamiformi transversa. Capsula oblonga, erecta. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus brevibus, plurivaginatis, mox in pseudobulbos carnosos 1—2-foliatos incrassatis. Folia ampla vel elongata, plicato-venosa, in petiolum contracta. Scapi ad basin pseudobulborum erecti, simplices. Flores racemosi, mediocres vel majusculi, brevissime pedicellati. Bracteae saepius lineares et majusculae.

Conspectus specierum.

I. Pseudobulbi 1-phylli; racemus elongatus, pluri—multiflorus; bracteae lineares, paulo concavae; labellum trilobatum.
   A. Pseudobulbi elongati, graciles; sepala lineari-lanceolata, obtusiuscula; petala obtusa, sepalis subaequilonga 374. *X. pallidiflorum* Nichols.
   B. Pseudobulbi breves, ovoidei vel conici; sepala oblongo-lanceolata, acuminata; petala acuta, sepalis dimidio breviora. 375. *X. palmifolium* Benth.

II. Pseudobulbi 2-phylli; racemus subcapitatus, 3—5-florus; bracteae late oblongo-cucullatae; labellum indivisum 376. *X. Colleyi* Rolfe.

374. **Xylobium pallidiflorum** (Hook.) Nichols. pseudobulbis aggregatis, gracilibus, cylindrico-fusiformibus, 6—15 cm. longis, apice monophyllis; foliis late lanceolatis, acuminatis, basi in petiolum gracilem breviusculum angustatis, 25—35 cm. longis, 4—7 cm. latis; pedunculo communi erecto vel ascendente, gracili, pseudobulbis saepius longiore, superne laxe plurifloro; pedicellis cum ovario 2—3 cm. longis; bracteis linearibus, acuminatis, ovario paulo longioribus; sepalis lineari-lanceolatis, obtusiusculis, 15—17 mm. longis, lateralibus basi profunde obtuseque saccatis; petalis lineari-oblongis, obtusis, sepalo dorsali subaequilongis; labello ovato-oblongo, 14—15 mm. longo, lobis lateralibus minutis, rotundatis, lobo terminali producto apice rotundato, disco inferne longitudinaliter plicato-calloso; columna 5—6 mm. longa, basi in pedem 7—8 mm. longum producta.

Xylobium pallidiflorum Nichols. Dict. of Gard. IV (1887) p. 225; Pfitz. l. c. (1888) p. 163; Rolfe in Kew Bull. n. 67—68 (1892) p. 188, n. 81 (1893) p. 278.

Maxillaria pallidiflora Hook. in Bot. Mag. (1828) t. 2806; Lindl.! Gen. and Sp. Orch. p. 149, Orch. Wright. p. 9; Griseb. Flor. p. 627, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Flores pallide lutei, labello viridi-flavo. Fl. I, II.

Hab. in Cuba supra arbores ad Farallones: Wright n. 632; Dominica (ex Kew Bull. n. 81); St. Vincent in sylvis supra arbores 300—650 m. alt.: Guilding, H. H. et G. W. Smith n. 1422; Grenada: R. V. Sherring. — Venezuela.

375. **Xylobium palmifolium** (Sw.) Benth. pseudobulbis aggregatis, anguste ovoideis vel conicis, compressis, 3—5 cm. longis, apice monophyllis; foliis late lanceolatis, acuminatis, basi in petiolum brevem angustatis, 30—40 cm. longis, 4—6 cm. latis; pedunculo communi nutante, gracili, 8—12 cm. longo, superne laxiuscule multifloro; bracteis linearibus vel lineari-lanceolatis, ovario longioribus; sepalis oblongo-lanceolatis, acuminatis, circiter 2 cm. longis, lateralibus basi in saccum conicum productis; petalis ovato-lanceolatis, acutis, sepalo dorsali dimidio brevioribus; labello anguste obovato, petalis subaequilongo,

obsolete trilobato, lobis lateralibus minutis, lobo terminali magno, apice rotundato vel retuso, disco inferne longitudinaliter plicato-calloso; columna petalis breviore.

Xylobium palmifolium Benth. ex Fawc. Flow. Pl. of Jam. (1893) p. 39.

Epidendrum palmifolium Sw. Prodr. (1788) p. 123.

Dendrobium palmifolium Sw. in Nov. Act. Upsal. VI (1799) p. 82, Flor. III p. 1527.

Colax palmifolius Lindl. in Bot. Reg. XI (1825) sub t. 897.

Maxillaria palmifolia Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1832) p. 148; Griseb. Flor. p. 627.

Maxillaria decolor Lindl. in Bot. Reg. XVIII (1832) t. 1549; Bot. Mag. t. 3981.

Xylobium decolor Nichols. Dict. of Gard. IV (1887) p. 225.

Flores albi rarius ochroleuci, immaculati.

Hab. in Jamaica supra arbores: Swartz, Wullschlaegel; Dominica: Imray ex Griseb.; Trinidad: Bradford ex Griseb.

376. **Xylobium Colleyi** (Batem.) Rolfe: pseudobulbis ovoideis vel subsphaericis, 3—4 cm. longis, apice diphyllis; foliis carnosulis, oblongis, acutis, basi cuneatis et longiuscule petiolatis, limbo 30—60 cm. longo et 7—15 cm. lato, petiolo 7—10 cm. longo; pedunculo communi reflexo, foliis multo breviore, apice subcapitatim 3—5-floro; pedicellis cum ovario 1—1½ cm. longis; bracteis late oblongo-cucullatis, acuminatis, 18—22 mm. longis, 7—10 mm. latis; sepalis carnosulis, breviter acuminatis, 22—24 mm. longis, dorsali anguste ligulato, 6—8 mm. lato, lateralibus triangulari-oblongis, basi 8—9 mm. latis, mento magno, triangulari-rotundato; petalis ligulatis, breviter acuminatis, 18—20 mm. longis, 5—6 mm. latis; labello supero, crassiuscule carnoso, indiviso, latiuscule ligulato, superne leviter dilatato margine undulato, apice acuto, 18—20 mm. longo, 5—6 mm. lato, disco medium versus cristula transversa obsolete tridentata onusto; columna 7—8 mm. longa, basi in pedem 5—6 mm. longum producta.

Xylobium Colleyi Rolfe! in Gard. Chron. III ser. VII (1890) p. 288; Kew Bull. 1891 Append. II p. 54; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 471.

Maxillaria Colleyi Batem.! ex Lindl. in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. p. 84.

Flores odorati, laete rubro-brunei et intense purpureo-maculati, labello atropurpureo. Fl. VII.

Hab. in Trinidad: Hort. Kew. — Guiana anglica.

LXIV. **Bifrenaria** Lindl.

Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1832) p. 152; Benth. et Hook. Gen. III p. 546; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 163; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 476.

Sepala subaequalia, erecto-patentia, lateralia basi lata pedi columnae adnata, mentum saepius longum calcariforme formantia. Petala sepalo postico similia vel minora latioraque. Labellum ad apicem pedis columnae saepius articulatum, ungue incumbente, trilobatum. Columna erecta, crassiuscula, semiteres, exalata, basi in pedem longum producta; clinandrium truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, 1-locularis vel imperfecte 2-locularis; pollinia 4, cerea, ovoidea vel latiuscula, per paria sibimet arcte applicita, inappendiculata, anthera dehiscente stipitibus 2 basi in glandulam transversam connatis affixa. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae australis incolae, caulibus brevissimis paucivaginatis mox in pseudobulbos carnosos apice 1—2-foliatos incrassatis. Folia plicato-venosa. Scapi inter pseudobulbos simplices, erecti, 1—pluriflori. Bracteae parvae vel spathaceae.

377. **Bifrenaria aurantiaca** Lindl. pseudobulbis ovoideis, obtuse tetragonis, compressis, 3—4 cm. longis, 2—3 cm. latis, apice saepius 1-phyllis; foliis cuneato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis, 12—20 cm. longis, 3—5 cm. latis; scapo ascendente, gracili, 15—22 cm. longo, superne laxiuscule pauci—plurifloro; pedicellis cum ovario 1—1½ cm. longis; bracteis ovato-triangularibus, 4—5 mm. longis; sepalis subcoriaceis, acutis, 12—13 mm. longis, dorsali oblongo-lanceolato, 4—5 mm. lato, lateralibus oblique ovatis, 7—8 mm. latis, mentum paulo distinctum obtusissimum formantibus; petalis oblongis, acutis, 12—13 mm. longis, 4—6 mm. latis; labello 13—15 mm. longo, longe angusteque unguiculato, limbo basi abrupte dilatato, profunde trilobato, lobis lateralibus subdolabriformibus, lobo terminali producto, late subtriangulo, 8—9 mm. lato, apice emarginato, basi calloso, callo crasso emarginato; columna leviter pubescente, 8—9 mm. longa; anthera ecornuta.

Bifrenaria aurantiaca Lindl. in Bot. Reg. XXII (1836) t. 1875; Bot. Mag. t. 3597; Griseb. Flor. p. 628; Kraenzl. in Rchb.f. Xen Orch. III p. 141 t. 281; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 479.

Flores intense lutei, maculis aurantiaco-purpureis ornati, labello pallidiore.

Hab. in Trinidad: Dr. Bradford. — Guiana anglica.

Tribus XIII. **Gongorinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orchideenbl. (1886) p. 102, Nat. Anord. Orch. p. 103, in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 163; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 497.

Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, decidua, 1—2-locularis. Pollinia 2 vel interdum 4, cereacea, non caudiculata, stipite saepissime elongato glandulae rostelli affiguntur. Labellum quam sepala petalaque magis conspicuum, carnosum, saepissime hypochilio mesochilio epichilioque distinctis praeditum, cum pede columnae continet, sepalis lateralibus cum pede mentum saepissime formantibus. — Inflorescentia ex cataphyllo inferiore, caulis foliatus ex cataphyllo superiore nascitur; internodia singula in tubera foliigera incrassata. Foliorum multinerviorum plicatorumque vernatio convolutiva. Scapi ad basin pseudobulborum simplices.

Conspectus generum.

I. Sepala petalaque libera; labellum inferum; columna apoda.
  A. Sepala lateralia multo majora; petala asymmetrica; labelli lobus medianus galeatus; columna basi bicornuta.
    LXV. *Coryanthes* Hook.
  B. Sepala petalaque aequalia; labelli lobus medianus non galeatus; columna ecornuta . . . . . LXVI. *Stanhopea* Frost.

II. Sepalum posticum petalaque basi columnae adnata; labellum superum; columna basi in pedem producta LXVII. *Gongora* Ruiz et Pav.

LXV. **Coryanthes** Hook.

Hook. in Bot. Mag. (1831) t. 3102; Benth. et Hook. Gen. III p. 549; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 166; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 508.

Sepala libera, patentissima, magna, irregulariter undulato-flexuosa, posticum lateralibus brevius latiusque. Petala sepalis multo minora, pendula, torta. Labellum carnosum, ungue longo patente cum basi columnae continuo; lobi laterales in medio ungue in appendicem poculiformem connati, medius magnus, galeatus. Columna longiuscula, teres, apice inflexo-clavata vel breviter bialata, apoda, basi biauriculata vel bicornuta; clinandrium parum prominens. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, convexa, carnosa, bilocularis; pollinia 2, cerea, anguste oblonga, sulcata, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti lineari affixa, glandula parva. Capsula pendula, anguste oblonga. — Herbae epiphyticae, Americae australis tropicae incolae, caulibus abbreviatis mox in pseudobulbos carnosos

apice bifoliatos incrassatis. Folia ampla, nervosa, subplicata. Scapi ad latera pseudobulborum reflexi, simplices. Racemi laxe pauciflori, floribus maximis breviter pedicellatis.

Conspectus specierum.

I. Sepalum dorsale obovato-oblongum, obtusum; labelli mesochilium transverse crasse plicatum . . . . . 378. *C. macrantha* Hook.

II. Sepalum dorsale late rhomboideum, acutum; labelli mesochilium eplicatum. 379. *C. speciosa* Hook.

378. **Coryanthes macrantha** Hook. pseudobulbis oblongo-conicis, multisulcatis, 5—9 cm. longis; foliis lanceolatis, acutis, inferne longissime angustatis, 15—30 cm. longis, 3—5 cm. latis; scapo reflexo vel pendulo, robusto, 25—40 cm. longo, apice laxe 2—3-floro; pedicellis cum ovario 8—15 cm. longis; bracteis ovato-oblongis, acutis, 4—5 cm. longis; sepalis undulatis, dorsali pendulo, obovato-oblongo, obtusiusculo, 4—5 cm. longo, 2—2$^1/_2$ cm. lato, lateralibus contiguis, deflexis, ovato-oblongis, convolutis, 8—9 cm. longis, 4—5 cm. latis; petalis pendulis, lanceolato-ligulatis, acutis, valde undulatis, 5—6 cm. longis, 10—12 mm. latis; labelli hypochilio hemisphaerico, subtrilobo, antice pubescente; mesochilio transverse crasse pluriplicato, intus pubescente; epichilio circiter 4 cm. profundo et 5 cm. lato, late conico, margine patulo, apice trilobato, lobis lateralibus uncinato-incurvis, lobo intermedio breviore apice truncato; columna 5 cm. longa, cornubus basilaribus obtusis, arcuatis, antice porrectis.

Coryanthes macrantha Hook. in Bot. Mag. (1831) t. 3102; Bot. Reg. XXII t. 1841; Pescator. t. 30; Hook.f. in Bot. Mag. t. 7692; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 514.

Flores odorati, flavo-ochracei et albo-lutei, purpureo-punctati. Fl. I.

Hab. in Trinidad: Hort. Kew. (ex Hand-List Orch. Cult. in Gard. Kew I. edit. p. 65, II. edit. p. 57). — Venez., Guiana angl.

379. **Coryanthes speciosa** Hook. pseudobulbis anguste oblongis, profunde multisulcatis, 7—14 cm. longis; foliis lineari-lanceolatis, acuminatis, inferne in petiolum longissime angustatis, limbo 25—40 cm. longo, 2—3$^1/_2$ cm. lato, petiolo 5—15 cm. longo; scapo robusto, pendulo, 35—50 cm. longo, apice laxe 2—3-floro; pedicellis cum ovario 6—8 cm. longis; bracteis lanceolatis, acuminatis, 3—4 cm. longis; sepalis valde inaequalibus, dorsali late rhomboideo, acuto, undulato, 2$^1/_2$—3 cm. longo, 25—33 mm. lato, lateralibus approximatis, valde falcatis, ovato-oblongis, acutiusculis, apice leviter incrassatis, 6—7 cm. longis, 3—4 cm. latis; petalis ligulatis, acutiusculis, valde undulatis, basi cum columna breviter connatis et decurrentibus, 3$^1/_2$—4 cm. longis, 7—8 mm. latis; labelli hypochilio oblique hemisphaerico, antice

pubescente, ungui aequali; mesochilio eplicato, angustiusculo, longe exserto, intus pubescente; epichilio hemisphaerico, obtuso, apice tridentato, dentibus lateralibus uncinato-incurvis, dente intermedio longiore, obtuso; columna 3—4 cm. longa, cornubus basilaribus longiusculis, obtusis, antice porrectis.

Coryanthes speciosa Hook. in Bot. Mag. (1831) sub t. 3102, Cent. Orch. t. 61; Batem. Orch. Mex. t. 36; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 509.

Gongora speciosa Hook. in Bot. Mag. (1827) t. 2755.

Flores suaveolentes, saepius pallide flavi et immaculati, interdum flavo-aurantiaci et dense rubro-maculati. Fl. I, XII.

Hab. in Tobago supra arbores in sylvis ad Cocoawattie 200 m. alt.: G. H. Sworder (Broadway n. 3226); Trinidad in district. Maraval: Broadway n. 3266. — Guatemala, Guiana angl., Brasilia or.

LXVI. **Stanhopea** Frost.

Frost ex Hook. in Bot. Mag. (1829) t. 2948—49; Benth. et Hook. Gen. III p. 549; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 166; Cogn. in Mart. Flor. Bras. III. 5 p. 526.

Sepala patentia, subaequalia vel lateralia latiora. Petala sepalis similia vel angustiora. Labellum basi columnae affixum, patens, crasse carnosum; lobi laterales unguem marginantes vel erecti, saepe in massam solidam incrassati, hypochilium formantes globosum oblongum vel calciforme; lobus medius nunc brevissimus, nunc evolutus epichilium integrum vel trilobum formans, vel basi lobis vel cornubus 2 distinctis mesochilium formantibus instructus. Columna longiuscula, apoda, superne bialata; clinandrium breve, antice saepius prominule bidentatum vel bicornutum. Anthera terminalis, operc ularis, incumbens, 1-locularis; pollinia 2, cerea, elongata, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti plano saepius oblongo affixa, glandula squamiformi. Capsula longe fusiformis. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus brevissimis, multivaginatis, 1-foliatis, mox in pseudobulbum carnosum incrassatis. Folium amplum, plicato-venosum, in petiolum contractum. Scapi inter pseudobulbos deflexi vel penduli, vaginis spathaceis stipati, simplices. Flores magni, in racemo laxo pauci, pedicellati. Bracteae membranaceae.

380. **Stanhopea grandiflora** (Lodd.) Lindl. pseudobulbis ovoideo-conicis, 4—7 cm. longis; foliis oblongis, breviter acuminatis, limbo 25—40 cm. longo et 6—11 cm. lato, petiolo 4—8 cm. longo; scapo robusto, saepius bifloro, 4—8 cm. longo; pedicellis cum ovario 7—9 cm. longis; bracteis ventricosis, 3—5 cm. longis; sepalis $6^1/_2$—8 cm. longis,

dorsali oblongo, 2—2½ cm. lato, lateralibus semiovato-oblongis, 3—3½ cm. latis, basi inter se connatis; petalis lineari-lanceolatis, acuminatis, leviter undulatis, 6—7 cm. longis, 12—16 mm. latis; labello 6½—7 cm. longo, ambitu oblongo, calceiformi-pandurato, ante basin utrinque antrorsum 1-dentato, fovea hypochilii semiovata intus papillosa et costata, mesochilio solido, epichilio triangulo convexo; columna 7—7½ cm. longa, superne alata 17—19 mm. lata, alulis subnullis.

Stanhopea grandiflora Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1832) p. 158; Griseb. Flor. p. 631; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 534.

Ceratochilus grandiflorus Lodd. Bot. Cab. (1828) t. 1414.

Stanhopea eburnea Lindl.! in Bot. Reg. XVIII (1832) t. 1529; Bot. Mag. t. 3359; Lindenia VII t. 336.

Flores odoratissimi, eburneo-albi, labello minute purpureo-maculato. Fl. III.

Hab. in Trinidad: R. Woodford. — Guiana, Brasilia.

LXVII. **Gongora** Ruiz et Pav.

Ruiz et Pav. Fl. Peruv. et Chil. Prodr. (1794) p. 117 t. 25; Benth. et Hook. Gen. III p. 549; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 168; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 541.

Sepalum posticum erecto-patens, basi columnae adnatum, lateralia latiora, basi pedi columnae adnata, patentia vel deflexa. Petala cum sepalo postico, quo saepius breviora, basi columnae adnata. Labellum cum pede columnae continuum, patens vel ascendens, angustum, carnosum; lobi laterales crassi, erecti, varie cornigeri vel aristuliferi, medius varie saccatus vel a latere compressus. Columna basi in pedem producta, exalata; clinandrium breve, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, convexa, 1-locularis vel imperfecte 2-locularis; pollinia 2, cerea, anguste oblonga, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti lineari-cuneato affixa, glandula parvula. Capsula fusiformis, saepius erostris. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus brevissimis basi vaginatis, mox in pseudobulbum carnosum saepius bifoliatum incrassatis. Folia ampla, plicato-venosa. Scapi ad basin pseudobulborum saepius reflexi, simplices, racemo longo laxo flexuoso. Flores mediocres, longiuscule pedicellati. **Bracteae breves, angustae.**

Conspectus specierum.

I. Sepalum dorsale lineari-ligulatum, lateralia triangulari-lanceolata; labellum subsessile, basi obtusum . . . 381. *G. quinquenervis* Ruiz et Pav.

II. Sepalum dorsale ovato-oblongum, lateralia anguste ovato-trapezoidea; labellum longe angusteque unguiculatum, basi attenuatum.
382. *G. atropurpurea* Hook.

381. **Gongora quinquenervis** Ruiz et Pav. pseudobulbis ovoideo-oblongis, compressis, 5—8 cm. longis; foliis ligulato-oblongis, acuminatis, breviter petiolatis, 30—40 cm. longis, 6—10 cm. latis; scapo 40—70 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—4 cm. longis; bracteis acuminatis, 3—5 mm. longis; sepalis acuminatis, dorsali lineari-ligulato, 22—24 mm. longo, 3—4 mm. lato, lateralibus triangulari-lanceolatis, reflexis, $2^1/_2$—3 cm. longis, 8—11 mm. latis; petalis linearibus, oblique aristato-acuminatis, basi longe decurrentibus, 7—9 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello subsessili, basi obtuso, 16—18 mm. longo, 4—5 mm. crasso, cornubus basilaribus minutis, aristularum dimidio nunquam aequilongis; columna 15—17 mm. longa.

Gongora quinquenervis Ruiz et Pav. Fl. Peruv. Syst. (1798) p. 227; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 544.

Gongora maculata Lindl. in Bot. Reg. XIX (1833) t. 1616; Bot. Mag. t. 3687; Lindenia V t. 220.

Flores odorati, laete lutei et purpureo-fusco maculati. Fl. VIII—XI.

Hab. in Trinidad ad Caparo: Broadway n. 3394. — Guatem., Guiana, Brasilia, Peruvia.

382. **Gongora atropurpurea** Hook. pseudobulbis ovoideis, compressis, 5—7 cm. longis; foliis oblongo-lanceolatis, acutis, basi longe angustatis, 30—40 cm. longis, 6—10 cm. latis; scapo 4—7 dm. longo; pedicellis cum ovario 3—5 cm. longis; bracteis acutis, 2—4 mm. longis; sepalis acuminatis, dorsali anguste ovato-oblongo, 18—20 mm. longo, 7—8 mm. lato, lateralibus anguste ovato-trapezoideis, patenti-deflexis, 23—25 mm. longis, 12—13 mm. latis; petalis ovato-lanceolatis, oblique aristato-acuminatis, basi longe decurrentibus, 9—10 mm. longis, 3 mm. latis; labello longiuscule angusteque unguiculato, basi attenuato, fere 2 cm. longo, 4—5 mm. crasso, cornubus basilaribus basi hypochilii excedentibus aristarum dimidio longioribus; columna 2 cm. longa.

Gongora atropurpurea Hook. Exot. Fl. (1827) t. 178, in Bot. Mag. t. 3220; Griseb. Flor. p. 630; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 547.

Flores odorati, atropurpurei. Fl. I.

Hab. in Tobago in sylvis ad Cocoawattie: G. H. Sworder (Broadway n. 3267); Trinidad: Shepherd, B. de Schach. — Venez., Guiana.

Tribus XIV. **Zygopetalinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orchideenbl. (1886) p. 93, Nat. Anord. Orch. p. 103, in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 169; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 553.

Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, decidua, 1-locularis vel interdum 2-locularis. Pollinia 2 vel 4, cereacea, non

caudiculata, stipite longiusculo glandulae rostelli affiguntur. Labellum quam sepala petalaque magis conspicuum, membranaceum, callo transversali auctum, cum pede columnae articulatum, sepalis lateralibus cum pede mentum formantibus. — Inflorescentia ex cataphyllo superiore, caulis foliatus novus ex cataphyllo inferiore nascitur, internodia singula in tubera foliigera incrassata. Foliorum multinerviorum plicatorumque vernatio convolutiva. Scapi ad basin pseudobulborum simplices.

Conspectus generum.

I. Labellum angustissime unguiculatum, distincte trilobatum; pollinia 2. LXVIII. *Koellensteinia* Rchb.f.

II. Labellum sessile vel obscure unguiculatum, indivisum vel vix lobatum; pollinia 4 . . . . . LXIX. *Zygopetalum* Hook.

LXVIII. **Koellensteinia** Rchb.f.

Rchb.f. in Bonpland. II (1854) p. 17; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 170; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 555. — Aganisiae spec. Benth. et Hook. Gen. III p. 544.

Sepala subaequalia, libera, patentia. Petala sepalis similia vel paulo minora. Labellum angustissime breviterque unguiculatum, columnae basi affixum, quacum articulatum, distincte trilobatum; discus ad basin laminae callosus, callo postice bidentato. Columna brevis, semiteres, basi non vel vix producta, apice utrinque lobo brevi cum clinandrio caeterum integerrimo continuo aucta. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, depressa, 1-locularis; pollinia 2, cerea, oblonga, a latere interno alte biloba, inappendiculata, anthera dehiscente glandulae minutae absque stipite affixa. — Herbae saepius epiphyticae, plerumque Americae australis tropicae incolae, caulibus foliatis brevibus basi vaginatis demum in pseudobulbos leviter incrassatis. Folia pauca, plicato-venosa, angusta. Racemus in caule foliato terminalis, simplex, pedunculo prope basin paucivaginato. Flores mediocres, breviter pedicellati. Bracteae parvae.

383. **Koellensteinia graminea** (Lindl.) Rchb.f. pseudobulbis minutissimis, apice 2—3-phyllis; foliis submembranaceis, linearibus, acutissimis, 1—2 dm. longis, 2—7 mm. latis; pedunculo communi erecto, gracillimo, superne laxe 2—4-floro, 7—10 cm. longo; pedicellis cum ovario $^1/_2$—1 cm. longis; bracteis ovato-triangularibus, 1—3 mm. longis; sepalis membranaceis, ovato-oblongis, acutiusculis, 3—$3^1/_2$ mm. latis, dorsali 7 mm. longo, lateralibus 6 mm. longis; petalis elliptico-oblongis, apice subrotundatis, 5 mm. longis, 2 mm. latis; labello carnosulo, unguiculo $1^1/_2$ mm. longo, limbo ambitu late del-

toideo, $3^1/_2$—4 mm. longo, inferne $5^1/_2$—6 mm. lato, basi cordato, lobis integerrimis, lateralibus semiovatis, obtusiusculis, intermedio majore, late reniformi, tuberculo disci magno, carnoso, reflexo, postice acute bilobato; columna $2-2^1/_2$ mm. longa.

Koellensteinia graminea Rchb.f.! in Bonplandia IV (1856) p. 323; Hook.f. in Bot. Mag. t. 6338; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 558 t. 103 f. 2; Urb. Fl. Portor. p. 179.

Maxillaria graminea Lindl. in Bot. Reg. XXI (1835) sub t. 1802.

Flores pallide flavi, inferne transverse purpureo-lineati, labello apice pulchre luteo. Fl. IV.

Hab. in Portorico supra arbores prope Utuado circa San Andrés: Sintenis n. 6792. — Guiana, Brasilia.

LXIX. **Zygopetalum** Hook.

Hook. in Bot. Mag. (1827) t. 2748; Benth. et Hook. Gen. III p. 543 (part.); Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 171; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 563.

Sepala subaequalia, patentia, libera vel vix brevissime basi connexa, lateralia pedi columnae inserta. Petala sepalis similia. Labellum pedi columnae affixum, cui breviter incumbens mentum breve format, trilobatum; lobi laterales columnam amplectentes, medius explanatus; discus crista transversa carnosa instructus. Columna semiteres, exalata vel apice breviter bialata, basi in pedem brevem producta; clinandrium obliquum, integrum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, bilocularis; pollinia 4, cerea, obovoidea, per paria in loculis segregata, inappendiculata, anthera dehiscente in glandula rostelli sessili vel stipiti latiusculo affixa. Capsula erostris. — Herbae epiphyticae, Americae australis calidioris incolae, caulibus foliatis brevibus demum in pseudobulbos incrassatis. Folia disticha, rigidula, elevato-venosa. Scapi floriferi aphylli, elati, multivaginati, racemo laxo terminali. Flores saepissime speciosi. Bracteae parvae.

384. **Zygopetalum brachystalix** Rchb.f. "foliis lanceis, acuto-acuminatis, inferne valide trinerviis; pedunculo elongato, paucivaginato, vaginis distantibus; racemo elongato; bracteis minutissimis; sepalis oblongis, acutis, lateralibus latioribus, mento bene evoluto; petalis ligulatis, acutis; labello brevi, unguiculato, a basi minute cordata rhombeo flabellato, obtusangulo, callo hippocrepico plicato sulcato in basi; columna brevissima. Flores illis *Maxillariae rufescentis* aequales."

Zygopetalum brachystalix Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 660; Griseb. Flor. p. 629.

Hab. in Trinidad ex Rchb.f. loc. cit.

Tribus XV. **Bulbophyllinae** Kerch.

Kerch. Livre des Orch. (1894) p. 253; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 589. — Bolbophyllinae Pfitz. Morph. Stud. Orchideenbl. (1886) p. 31 et 130, in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 176.

Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, decidua, bilocularis. Pollinia 4, coreacea, inappendiculata. Labellum saepe parvum, membranaceum, cum pede columnae articulatum, mentum plerumque evolutum, hypochilio nullo. — Heteroblastae. Caules plerumque in anno uno vel jam in breviore tempore prorsus evoluti sympodium componunt; internodia singula in tubera foliigera incrassata. Folia brevia, coriacea vel carnosa; vernatio duplicativa. Inflorescentia ex cataphyllis sub tubere squamis nascuntur.

LXX. **Bulbophyllum** Thouars.

Thouars, Orch. Iles Austr. Afr. (1822), tabl. esp. 3 et t. 93 ad 110; Benth. et Hook. Gen. III p. 501; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 589. — Bolbophyllum Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 732; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 178.

Sepalum posticum liberum, lateralia basi oblique dilatata et pedi columnae adnata, mentum breve formantia, plus minusve connata. Petala sepalis breviora. Labellum basi contractum cum pede columnae articulatum, in pedem incumbens, trilobatum rarius indivisum, disco incrassato vel medio bilamellato. Columna brevis, basi in pedem longiusculum producta, superne bialata; clinandrium breve, postice saepe in dentem antheriferum productum, antice saepius dibrachiatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, bilocularis; pollinia 4, cerea, per paria in loculis segregata, inappendiculata. Capsula erostris. — Herbae per regiones tropicas utriusque orbis dispersae, caule seu rhizomate in saxis arboribusque repente radicante. Pseudobulbi ad axillas vaginarum sessiles, apice 1—2-phylli. Scapi floriferi saepissime ad latera pseudobulborum, aphylli, simplices, multivaginati. Flores saepissime parvi vel minuti in racemo terminali numerosi. Bracteae saepius parvae.

Conspectus specierum.

I. Pseudobulbi 1-phylli; scapi graciles, 4—10-flori; sepala acuta, lateralia usque ad apicem connata; petala acutissima.
385. *B. jamaicense* Cogn.

II. Pseudobulbi 2-phylli; scapi superne valde incrassati, multiflori; sepala subulato-acuminata, lateralia basi vix connata; petala obtusa.
386. *B. pachyrrhachis* Griseb.

385. **Bulbophyllum jamaicense** Cogn. pseudobulbis dense aggregatis, late subglobosis, apice 1-phyllis, 6—8 mm. crassis; foliis coriaceis, oblongo-ligulatis, acutis, basi subrotundatis, dorso carinatis, 2—3 1/2 cm. longis, 4—7 mm. latis; scapo nutante, gracili, superne laxiuscule 4—10-floro, 6—10 cm. longo; bracteis anguste ovatis, acutis, 2—3 mm. longis; floribus sessilibus, distichis, segmentis membranaceis; sepalis anguste triangularibus, acutis, 5 mm. longis, lateralibus usque ad apicem connatis; petalis triangulari-linearibus, acutissimis, ciliatis, 3 1/2—4 mm. longis; labello supero, brevissime unguiculato, lineari-ligulato, obtuso, subtiliter papilloso, 4 mm. longo, 1 1/3 mm. lato, disco tenuiter bicarinato; columna 1/2 mm. longa, dente postico setiformi longiusculo, brachiis anticis subulatis erectis elongatis, dentibus infimis brevissimis.

Bulbophyllum jamaicense Cogn. in Fedde, Repert. VII (1909) p. 122.

Hab. in Jamaica supra arbores prope Tweedside et St. Andrew, 800 m. alt.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7998.

386. **Bulbophyllum pachyrrhachis** (A. Rich.) Griseb. pseudobulbis remotiusculis, anguste ovoideo-conicis, compressis, apice saepissime 2-phyllis, 2—4 cm. longis; foliis satis coriaceis, anguste ligulatis, acutis, basi longiuscule angustatis, dorso subcarinatis, 8—16 cm. longis, 10—16 mm. latis; scapo ascendente vel nutante, inferne gracili, superne valde incrassato fusiformi carnoso et densiuscule multifloro, 20—40 cm. longo; bracteis ovato-triangularibus, breviter acuminatis, 3—4 mm. longis; floribus sessilibus, segmentis erectis, membranaceis; sepalis ovato-triangularibus, longissime subulato-acuminatis, 4 1/2—5 mm. longis, 2 mm. latis, lateralibus basi inter se vix coalitis; petalis oblongis, obtusis, 2 mm. longis, basi externe appendice triangulari 2/3 mm. longo auctis; labello supero carnoso, brevissime unguiculato, oblongo, obtuso, subtus subtiliter papilloso, 2 1/2—3 mm. longo; columna 2 mm. longa, superne antice longe bidentata.

Bulbophyllum pachyrrhachis Griseb.! Flor. (1864) p. 613, Cat. p. 261; Sauv. Fl. Cub. p. 227; Urb. Fl. Portor. p. 179.

Pleurothallis ? pachyrhachis A. Rich.! in Sagra, Cub. XI (1850) p. 234 t. 74.

Bolbophyllaria pachyrrhachis Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1861) p. 241.

Flores purpureo-lutei. Fl. I, III, V, X; fr. I, III.

Hab. in Cuba supra arbores in sylvis: Poeppig, R. de la Sagra, Wright n. 3350, prov. Pinar del Río ad Catalina: Van Hermann in Herb. Est. Centr. Agron. n. 3266 (forma robustior); Jamaica: Ban-

croft, Morris n. 525, in arboribus ad Belvedere, 160 m. alt.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7634; Portorico in praeruptis prope Utuado circa Hacienda Guano ad Salto Arriba: Sintenis n. 6471; Trinidad: Crueger n. 40, Bradford, in arboribus ad Blanchisseuse et Caparo: Broadway n. 2322.

Tribus XVI. **Steniinae** Pfitz.

Pfitz. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 105, in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 185; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 637.

Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, 2-locularis. Pollinia 4, cereacea, angusta, stipiti lato affixa. Labellum hypochilio distincto instructum vel totum hypochiliaceum, carnosum. — Heteroblastae. Caules plerumque in anno uno vel jam in breviore tempore prorsus evoluti, sympodium componunt, internodiis singulis in tubera foliigera saepe parva mutatis. Folia coriacea; vernatio duplicativa.

LXXI. **Stenia** Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. XXIII (1837) sub t. 1997; Benth. et Hook. Gen. III p. 553; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 185; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 637.

Sepala subaequalia, inter se libera, patentia, lateralia parum latiora, basi pedi columnae adnata. Petala sepalo postico similia. Labellum cum pede columnae continuum, incumbens, carnosum, latum, concavum fere saccatum, trilobatum; lobi laterales minimi; discus transverse cristatus. Columna crassiuscula, erecta, semiteres, basi in pedem brevem producta; clinandrium valde obliquum, integerrimum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, convexa, 2-locularis; pollinia 4, cerea, oblongo-linearia, per paria sibimet incumbentia, postico minore, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti lato ciliato-pubescenti affixa. — Herbae epiphyticae, Americae australis tropicae incolae, caulibus abbreviatis, pseudobulbis confertis 1—2-foliatis. Folia coriacea, costa prominula. Scapi ad axillas vaginarum infra folia vel pseudobulbos breves, recurvi, flore unico, majusculo.

387. **Stenia pallida** Lindl. pseudobulbis inconspicuis, 2-foliatis; foliis oblongis, acutis, basi cuneatis, 9—13 cm. longis, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. latis; scapo prostrato, 3—4 cm. longo; sepalis membranaceis, dorsali ligulato-oblongo, acuto, 25—26 mm. longo, 8—9 mm. lato, lateralibus oblongo-lanceolatis, acuminatis, 28—30 mm. longis, 10 mm. latis; petalis oblongo-lanceolatis, acutis, 25 mm. longis; labello saccato, ambitu late triangulari-ovato, 19—20 mm. longo et inferne totidem lato, lobis integerrimis, disco ad medium crista transversa dentata instructo; columna 1 cm. longa.

Stenia pallida Lindl.! in Bot. Reg. XXIII (1837) sub t. 1997, XXIV t. 20; Griseb. Flor. p. 629; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 5 p. 638 t. 119 f. 2.

Flores pallide flavo-citrini. Fl. VIII—XII.

Hab. in Trinidad: Dr. Bradford, Hart. — Venezuela, Guiana anglica.

Tribus XVII. **Maxillariinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orchideenbl. (1886) p. 93, Nat. Anord. Orch. p. 105, in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 186; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 1.

Labellum hypochilio non praeditum, quam sepala petalaque magis conspicuum, membranaceum, callo longitudinali saepissime auctum, cum columnae pede articulatum; mentum distinctum plerumque evolutum. Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, 1-locularis vel imperfecte 2-locularis. Pollinia cereacea, 2 vel 4 per paria sibimet incumbentia, stipiti squamiformi affixa. — Herbae pleraeque caulium internodiis singulis in tubera foliigera mutatis heteroblastae. Inflorescentia ex inferioris, caulis novus foliatus ex superioris folii axilla nascitur. Foliorum coriaceorum vel carnosorum vernatio duplicativa.

Conspectus generum.

I. Labellum mobile, basi articulatum; columna basi in pedem distinctum producta.
   A. Pollinia stipiti brevi vel brevissimo affixa, glandula transversa, squamiformi . . . . . LXXII. *Maxillaria* Ruiz et Pav.
   B. Pollinia stipiti dilatato affixa, glandula parva. LXXIII. *Camaridium* Lindl.

II. Labellum inarticulatum, saepius cum basi columnae brevissime connatum; columna apoda vel subapoda. LXXIV. *Ornithidium* Salisb.

LXXII. **Maxillaria** Ruiz et Pav.

Ruiz et Pav. Fl. Peruv. et Chil. Prodr. (1794) p. 116 t. 25; Benth. et Hook. Gen. III p. 555; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 187; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 1.

Sepala subaequalia, inter se libera, lateralia basi pedi columnae adnata mentum saepius parum prominens formantia, saepius patentia. Petala sepalis similia vel interdum minora. Labellum ad apicem pedis columnae ungue brevissimo inflexo erectum, concavum, trilobatum; lobi laterales erecti, medius patens, sepalis brevior; discus subnudus vel tuberculo instructus. Columna erecta, crassa, semi-

teres, exalata, antice concava, basi in pedem producta; clinandrium crassiusculum, concavum, integrum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, 1-locularis vel imperfecte 2-locularis, saepe pubescens; pollinia 4, cerea, ovata, compressa, per paria faciebus planis sibimet incumbentia, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti plano brevi nunc brevissimo affixa, glandula squamiformi. Capsula erecta, erostris. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus nunc in rhizomate brevissimis mox in pseudobulbum carnosum 1—2-foliatum incrassatis, nunc ad apicem rhizomatis elongatis dense distichophyllis. Folia coriacea, tenuia vel subcarnosa, praeter costam tenuiter venosa. Scapi vel pedunculi ad basin pseudobulborum vel in axillis foliorum solitarii, bi—multivaginati, semper 1-flori. Flores magni vel mediocres.

Conspectus specierum.

I. Caules primarii brevissimi, secundarii mox in pseudobulbum carnosum incrassati, pseudobulbis congestis.
  A. Labellum distincte trilobatum, lobo terminali apice truncato. 388. *M. rufescens* Lindl.
  B. Labellum indivisum vel obscure lobatum, acutum vel acuminatum.
    1. Folia sessilia, lineari-ligulata, apice obtusa et oblique emarginata; labellum obscure trilobatum, abrupte acutum. 389. *M. crassifolia* Rchb.f.
    2. Folia distincte petiolata, oblonga, acuta; labellum obscure trilobatum, acuminatum . . . 390. *M. guadalupensis* Cogn.
    3. Folia sessilia, anguste oblonga, acuta; labellum indivisum, acuminatum . . . . . 391. *M. virguncula* Rchb.f.

II. Caules primarii elongati, secundarii mox in pseudobulbum carnosum incrassati, pseudobulbis distantibus.
  A. Pseudobulbi 1-phylli; folia lineari-ligulata; petala triangulari-ligulata, obtusiuscula, labelli lobi laterales erecti.. 392. *M. alba* Lindl.
  B. Pseudobulbi 2-phylli; folia oblonga; petala ovata, acuta; labelli lobi laterales incurvi. . . . . 393. *M. ? inflexa* Griseb.

III. Pseudobulbi nulli; folia basi dense imbricata, a latere complanata, gladiata. 394. *M. valenzuelana* G. V. Nash.

388. **Maxillaria rufescens** Lindl. pseudobulbis aggregatis, anguste ovatis, ancipitibus subtetragonis, apice 1-phyllis, 4—6 cm. longis; foliis oblongo-ligulatis, subabrupte acutis, basi cuneato-angustatis vel breviter petiolatis, 15—20 cm. longis, $2^1/_2$—4 cm. latis; pedunculis paucis, 4—7 cm. longis; bracteis oblongis, acutis, subventricosis, 14—17 mm. longis; sepalis carnosulis, ligulatis, obtusiusculis, 18—20 mm. longis, dorsali 4—5 mm. lato, lateralibus 5—6 mm. latis; petalis cuneato-ligulatis, acutis, 16—18 mm. longis, 4—5 mm. latis; labello ambitu late cuneato-oblongo, utrinque glabro, 16—18 mm. longo, profundiuscule trilobato, lobis integerrimis, lateralibus parvis, erectis, triangu-

laribus, acutis, terminali multo majore, late oblongo-ligulato, apice truncato et leviter retuso, disco usque ultra medium calloso, callo velutino; columna 12—14 mm. longa; anthera laevi.

Maxillaria rufescens Lindl.! in Bot. Reg. XXI (1835) sub t. 1802, XXII t. 1848; Griseb. Fl. p. 626, Cat. p. 265; Rchb.f. in Saund. Ref. Bot. II sub t. 79 et t. 133; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Cogn. Dict. Ic. Orch. Maxill. t. 7 et in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 12.

Flores odoratissimi, sepalis pallide fusco-purpurascentibus, petalis laete luteis, labello laete luteo et purpureo-maculato.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde: Wright n. 1485; Sto. Domingo inter Rio Verde et la Vega ad arbores 100 m. alt.: Eggers n. 1996; Trinidad: Dr. Bradford, Horne. — Costa-Rica, Nova Granata, Venezuela, Guiana anglica, Brasilia.

Var. *β.* **flavida** Rchb.f. *in Saund. Ref. Bot. II (1869) t. 79; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 13*, pedunculo quam pseudobulbus subbreviore; floribus satis minoribus, sepalis laete luteis, extus leviter dilute fuscis; petalis pallide luteis.

Hab. in Trinidad: Horne. — Brasilia austr.

Var. *γ.* **minor** Fawc. et Rendle *in Journ. of Bot. XLVIII (1910) p. 108* pseudobulbis 3 cm. longis; foliis 8—18 cm. longis, 11—22 mm. latis; pedunculo circiter 2 cm. longo, pedicello cum ovario $2^1/_2$—3 cm. longo; sepalis $4^1/_2$ mm. latis, dorsali 11—13 mm. longo, lateralibus 1 cm. longis; labello $8^1/_2$—10 mm. longo, lobo terminali 3 mm. lato; columna 7—9 mm. longa.

Hab. in Jamaica in arboribus et in rupibus ad Mt. Moses alt. 800 m., Mabess River alt. 1000 m.: Syme n. 2009, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7615, ex Fawc. et Rendle, loc. cit.

389. **Maxillaria crassifolia** (Lindl.) Rchb.f. pseudobulbis paucis, aggregatis, anguste oblongo-ligulatis, valde compressis ancipitibusque, apice 1-phyllis, 6—15 cm. longis, 2—$3^1/_2$ cm. latis; foliis longe ligulatis, apice obtusis et oblique emarginatis, basi satis angustatis sessilibus vel breviter petiolatis, 20—40 cm. longis, $2^1/_2$—5 cm. latis; pedunculis pluribus, 4—8 cm. longis; bracteis late ovatis, acutis, arcte adpressis, 3—8 mm. longis; sepalis carnoso-coriaceis, oblongo-ligulatis, breviter acuminatis, 12—15 mm. longis, 4—5 mm. latis; petalis triangulari-oblongis, acutis, 11—13 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; labello crassiuscule carnoso, ambitu oblongo-ligulato, obscure trilobato, abrupte acuto, margine integerrimo, utrinque glabro, 12—13 mm. longo, disco usque ad medium calloso, callo velutino; columna 8—9 mm. longa; anthera subtiliter papillosa.

Maxillaria crassifolia Rchb.f.! in Bonpland. II (1854) p. 16, in Saund. Ref. Bot. II t. 135; Lindl. Orch. Wright. p. 9; Griseb. Flor. p. 626, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Cogn. in Fl. Bras. III. 6 p. 35.

Heterotaxis crassifolia Lindl.! in Bot. Reg. XII (1826) t. 1028; Lodd. Bot. Cab. t. 1657.

Dicrypta Baueri Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1830) p. 44 et 152.

Flores lutei, labello purpureo-punctato. Fr. I, III.

Hab. in Cuba orientali in rupibus et ad Palenquito in arboribus gregaria 600 m. alt.: Wright n. 638, Eggers n. 4827; Jamaica in arboribus ad Flamstead, in rupibus prope Tweedside, South St. Andrews, 800 m. alt.: Eggers n. 3508, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8106, locis non indicatis: Macnab, Purdie, D. Morris n. 2399. — Mexico, Costa-Rica, Venezuela, Brasilia sept.

390. **Maxillaria guadalupensis** Cogn. (n. sp.): pseudobulbis aggregatis, satis parvis, anguste oblongo-ligulatis, valde compressis ancipitibusque, apice 1-phyllis; foliis mediocribus, membranaceis, distincte petiolatis, oblongo-ligulatis, acutis, basi abrupte angustatis; pedunculis solitariis vel paucis, ascendentibus, gracillimis, pseudobulbo paulo longioribus, vaginis paucis submembranaceis majusculis acuminatis vestitis; bracteis membranaceis, oblongis, acutis, ovario longioribus; floribus mediocribus; sepalis tenuiter membranaceis, acuminatis, dorsali erecto, lineari-lanceolato, 7-nervuloso, lateralibus paulo majoribus, patulis, triangulari-ligulatis, 5-nerviis, mentum angustum obtusum valde prominens deflexum formantibus; petalis anguste lineari-lanceolatis, acuminatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello submembranaceo, petalis vix breviore, ambitu anguste rhomboideo, utrinque glabro, paulo supra medium obscure trilobato, lobis integerrimis, lateralibus latissime rotundatis, terminali valde producto, anguste triangulari, acuminato, disco fere usque ad medium calloso, callo paulo prominente, ligulato, apice rotundato, glaberrimo; columna crassiuscula, glabra, semicylindrica, basi in pedem longe producta.

Pseudobulbi erecti vel erecto-patuli, carnosi, laeves, 12—20 mm. longi, 4—6 mm. lati. Folia erecta vel paulo patula, plana, intense viridia, 4—9 cm. longa, 9—15 mm. lata, nervo mediano supra tenuiter canaliculato, subtus satis prominente, nervulis lateralibus numerosis, tenuissimis; petiolo gracili, 6—18 mm. longo. Pedunculi paulo arcuati, compressi, $1^1/_2$—3 cm. longi. Bracteae subventricosae, 10—12 mm. longae. Sepala satis concava, dorsale 12 mm. longum, 4 mm. latum, lateralia subfalcata, 22 mm. longa, basi 5 mm. lata. Petala falcata, trinervulosa, 16—17 mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata. Labellum erctum, 9-nervulosum, 15 mm. longum, 6 mm. latum. Columna vix incurva, 5 mm. longa, basi in pedem deflexum

5—6 mm. longum producta. Capsula cylindracea, paulo arcuata, $2^1/_2$ cm. longa, 4—5 mm. crassa.

Flores viridi-flavescentes. Fl. et fr. IV, V.

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis ad Morne Goyavia et Polygone militaire: Duss n. 4003, 4143.

391. **Maxillaria virguncula** Rchb.f. pseudobulbis ovatis, compressis subancipitibusque, apice 1-phyllis, $1^1/_2$—2 cm. longis; foliis ligulato-oblongis, acutis, basi angustatis, 7—8 cm. longis, 12—15 mm. latis; pedunculis paucis, folio brevioribus; bractea acuta, ovarium subaequante; sepalis patulis, triangulari-lanceolatis, acuminatis, $2^1/_2$ cm. longis; petalis subaequalibus duplo minoribus, summo sepalo oppositis; labello erecto, indiviso, ligulato, acuminato, margine integerrimo, glabro, petalis aequilongo.

Maxillaria virguncula Rchb.f. in Bonpland. II (1854) p. 10, Xen. Orch. I p. 24 t. 10 f. 2; Johnst. in Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXIV (1909) p. 201.

Hab. in Margarita ad San Juan Mt. 500 m. alt.: J. R. Johnston n. 240. — Venezuelae prov. Caracas.

392. **Maxillaria alba** (Hook.) Lindl. caulibus robustissimis, erectis vel ascendentibus, 10—20 cm. longis; pseudobulbis remotis, anguste obovoideis, valde compressis, apice 1-phyllis, $3^1/_2$—5 cm. longis; foliis coriaceis, sessilibus, lineari-ligulatis, apice obtusiusculis et oblique emarginatis, 25—40 cm. longis, 1—2 cm. latis; pedunculis solitariis vel paucis, 2—$3^1/_2$ cm. longis; bracteis anguste triangulari-lanceolatis, acutissimis, $1^1/_2$ cm. longis; sepalis subcoriaceis, triangulari-oblongis, acutis, 17—18 mm. longis, 5 mm. latis; petalis triangulari-ligulatis, obtusiusculis, 14 mm. longis, 3—4 mm. latis; labello carnosulo, utrinque subtiliter puberulo praecipue ad apicem, sessili, ambitu late oblongo, 12 mm. longo, 5 mm. lato, basi rotundato, superne profundiuscule trilobato, lobis integerrimis, lateralibus erectis, apice latissime rotundatis, terminali parvo, semiorbiculari, disco usque ultra medium calloso, callo crasso, densiuscule puberulo; columna 9—10 mm. longa; anthera laevi.

Maxillaria alba Lindl. Gen. and Spec. Orch. (1832) p. 143; Griseb. Flor. p. 626, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 60 t. 18.

Dendrobium album Hook. Exot. Fl. (1823—27) t. 142.

Broughtonia alba Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 735.

Flores candidi. Fl. II, III.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde: Wright n. 1484; Jamaica: March n. 1284, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7209; Trinidad in arboribus frequens: Bradford. — Guatemala, Guiana, Brasilia sept.

393. **Maxillaria (?) inflexa** (Lindl.) Griseb. caulibus elongatis, interdum ramosis; pseudobulbis apice 2-phyllis; foliis coriaceis, inaequalibus, oblongis, basi canaliculatis, circiter 5 cm. longis; floribus solitariis; sepalis petalisque ovatis, acutis; labello trilobato, lobis lateralibus falcato-inflexis, intermedio rotundato, basi tuberculato.

Maxillaria (?) inflexa Griseb. Flor. (1864) p. 626.

Camaridium inflexum Lindl. in Ann. Nat. Hist. V (1840) p. 116.

Hab. in Dominica ex Lindl., ? locis humidis ad Laudat: Eggers.

394. **Maxillaria valenzuelana** (A. Rich.) G. V. Nash: caule pendulo, robusto, simplici, 1—5 cm. longo; pseudobulbis nullis; foliis crassis, numerosis, distichis, dense equitantibus, a latere complanatis, lineari-lanceolatis, acutissimis, 15—30 cm. longis, 8—16 mm. latis, limbo valde caduco; pedunculo axillari, solitario, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longo; sepalis carnosulis, acutissimis, 12 mm. longis, dorsali oblongo-lanceolato, 3 mm. lato, lateralibus triangularibus, 4 mm. latis; petalis ligulato-lanceolatis, obtusiusculis, 8 mm. longis, 2 mm. latis; labello crasse carnoso, sessili, glaberrimo, ambitu anguste ovato, 9—10 mm. longo, leviter trilobato, lobis lateralibus erectis, late semirotundatis, terminali triangulari-linguiformi, obtusiusculo, disco fere usque ad apicem calloso, callo subtiliter puberulo; columna crassa, 5 mm. longa.

Maxillaria valenzuelana G. V. Nash in Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) p. 122.

Pleurothallis ? valenzuelana A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 234.

Dicrypta iridifolia Batem. ex Loud. Hort. Brit. Suppl. II (1839) p. 630 (nomen tantum).

Maxillaria iridifolia Rchb.f. in Bonpland. II (1854) p. 16; Griseb. Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 77 t. 17 f. 2.

Flores flavo-sulphurei, extus dilute virides, labello purpureo-punctato. Fl. II—VI.

Hab. in Cuba supra arbores ad Cahobas, ad Vuelta de Abajo: Poeppig, R. de la Sagra, loco haud indicato: Wright n. 3314. — Costa-Rica, Columbia, Brasilia.

LXXIII. **Camaridium** Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. X (1824) sub t. 844; Benth. et Hook. Gen. III p. 556; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 187; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 81.

Sepala subaequalia, inter se libera, patentia, lateralia basi pedi columnae adnata, mentum breve formantia. Petala sepalis similia

vel paullo minora. Labellum ad apicem pedis columnae erectum, concavum, basi articulatum breviter contractum, trilobatum; lobi laterales columnam laxe amplectentes, medius patens; discus callosus vel barbatus. Columna erecta, curvula, semiteres, exalata, basi in pedem brevem producta; clinandrium parum prominens, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa vel conica, imperfecte 2-locularis; pollinia 4, cerea, ovata, compressa, per paria sibimet incumbentia, postico saepius minore, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti plano latiusculo affixa, glandula parva. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus foliatis saepe ramosis, haud raro pseudobulbos hinc inde axillares vel ad apices innovationum 1—2-foliatos ferentibus. Folia ramorum florentium saepe numerosa, regulariter disticha, coriacea, vaginis imbricatis distiche compressis. Flores ad axillas foliorum distichorum solitarii, mediocres; pedunculi bracteis paleaceis stipati.

395. **Camaridium ochroleucum** Lindl. caulibus robustis, leviter ramosis, 25—50 cm. longis, vaginis scariosis imbricatis vestitis, superne densiuscule multifoliosis; pseudobulbis paucis, oblongis, satis compressis, apice 1-phyllis, 4—7 cm. longis; foliis cum vagina articulatis, apice oblique emarginatis, junioribus brevibus elliptico-oblongis, adultis lineari-ligulatis 20—40 cm. longis; pedunculis gracilibus, 3—7 cm. longis; bracteis oblongis, acutis, inferne vaginantibus, $1^1/_2$—2 cm. longis; sepalis erectis, late oblongis, acutis, 18—25 mm. longis, 6—8 mm. latis; petalis oblongis, acutis, 16—22 mm. longis, 4—7 mm. latis; labello carnosulo, ambitu late ovato, utrinque glabro, 10—13 mm. longo, lobis integerrimis, lateralibus parvis, erectis, obtusis, intermedio valde producto, late ovato, obtuso vel abrupte obtusiusculo, callo oblongo, minute tuberculato, tuberculis inferioribus apice setosis; columna crassa, 9—12 mm. longa; anthera obtuse conica, laevi.

Camaridium ochroleucum Lindl.! in Bot. Reg. X (1824) t. 844; Griseb. Flor. p. 627; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 83.

Cymbidium ochroleucum Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 168; Hook. in Bot. Mag. t. 4141.

Ornithidium album Hook.! in Bot. Mag. (1834) t. 3306.

Flores odorati, albi vel albo-flavescentes rarius lilacini. Fl. I, II, IX—XI.

Hab. in Jamaica: Hort. Kew.; Guadeloupe in sylvis supra arbores ad Bains Jaunes, Nez Cassé: Duss n. 3814, 3856; Trinidad: Crueger, Bradford, Fendler n. 778. — Costa-Rica, Venezuela, Guiana Brasilia sept.

LXXIV. **Ornithidium** Salisb.

Salisb. in Trans. Hort. Soc. (1812) p. 293; Benth. et Hook. Gen. III p. 556; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 187; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 87.

Sepala subaequalia, libera, acuta, lateralia basi vix mentum brevissimum formantia. Petala sepalis similia nisi minora. Labellum nunc a basi columnae erectum quacum continuum vel brevissime connatum, nunc ad apicem pedis brevissimi affixum, ex ungue brevissimo horizontali erectum, plus minusve distincte trilobatum; lobi laterales erecti, paralleli, columnam saepe amplectentes, medius patens indivisus. Columna brevis, crassiuscula, apoda vel in pedem brevissimum producta, exalata; clinandrium oblique truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, galeata, imperfecte 2-locularis; pollinia 4, cerea, ovoidea, per paria sibimet incumbentia, anthera dehiscente stipiti lineari affixa, glandula parva. Capsula oblonga vel lageniformis. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus foliatis vaginis distiche imbricatis obtectis et hinc inde pseudobulbos 1-foliatos laterales vel subterminales emittentibus. Folia tenuiter coriacea, saepe in eodem specimine dimorpha. Pedunculi 1-flori, ad axillas fasciculati. Flores mediocres vel parvuli.

Conspectus specierum.

I. **Flores fasciculati, longe pedunculati.**
   A. **Folia lineari-ligulata; petala longe acuminata; labellum leviter 3-lobatum, disco ad medium valde incrassato.**
      396. *O. coccineum* Salisb.
   B. **Folia oblongo-ligulata; petala acuta; labellum trifidum, disco ad medium callis conicis geminis aucto** 397. *O. croceorubens* Rchb.f.

II. **Flores glomerati, subsessiles.**
   A. **Folia rigidiuscula, anguste lanceolata, acuta; sepala late ovato-subrotundata; labelli limbus non articulatus, late ovato-cordatus.**
      398. *O. vestitum* Rchb.f.
   B. **Folia tenuiter membrànacea, linearia, obtusiuscula; sepala ovato-lanceolata; labelli limbus articulatus, deltoideus.**
      399. *O. confertum* Griseb.

III. **Flores solitarii.**
   A. **Folia oblonga, apice obtusa et oblique emarginata; flores sessiles; sepala obtusa; labellum sepalis brevius** . 400. *O. proliferum* Cogn.
   B. **Folia angusta, acuta vel acuminata; flores distincte pedunculati; sepala acuta; labellum sepalis longius.**
      1. **Pseudobulbi 2-phylli; folia lineari-subulata; sepala aequilonga, triangulari-linearia, mento vix producto.**
         401. *O. Broadwayi* Cogn.
      2. **Pseudobulbi 1-phylli; folia lineari-lanceolata; sepalum dorsale ovato-lanceolatum, lateralia multo longiora, mento longe producto.**
         402. *O. nanum* Rolfe.

396. **Ornithidium coccineum** (Jacq.) Salisb. caulibus plus minusve elongatis, robustis, leviter ramosis, vaginis emortuis distichis arcte imbricatis vestitis, apice modo foliosis et florigeris; pseudobulbis remotis, ovoideis, satis compressis, $2^1/_2$—4 cm. longis, apice 1-phyllis; foliis subcoriaceis, satis caducis, lineari-ligulatis, acutis vel obtusiusculis, 10—35 cm. longis, 1—$2^1/_2$ cm. latis; pedunculis fasciculatis, gracillimis, 4—6 cm. longis; bracteis oblongis, obtusis, 8—12 mm. longis; floribus nutantibus; sepalis carnosulis, ovatis, longiuscule acuminatis, 11 mm. longis, 5 mm. latis, mento paulo producto rotundato; petalis ovatis, longe acuminatis, 7—8 mm. longis, 4 mm. latis; labello crassiuscule carnoso, $6^1/_2$—7 mm. longo, breviter lateque unguiculato, limbo late ovato-deltoideo, leviter trilobato, lobis integerrimis, lateralibus late ovatis, apice rotundatis, terminali producto, anguste ovato-triangulari, acuto, disco ad medium valde incrassato; columna crassa, apice antice bialata, $3^1/_2$ mm. longa.

Ornithidium coccineum Salisb. in Trans. Hort. Soc. I (1812) p. 293; Lodd. Bot. Cab. t. 301; Hook. Exot. Fl. t. 38; Griseb. Flor. p. 626; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 89; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 596; Urb. Fl. Portor. p. 180.

Epidendrum coccineum Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 29, Sel. Stirp. p. 222 t. 135, Pict. t. 205, Amer. Gew. t. 241; L. Spec. II edit. (1763) p. 1348; Sw. Obs. Bot. p. 325.

Epidendrum sessile Sw. Prodr. (1788) p. 122.

Cymbidium coccineum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 70, in Schrad. Journ. Bot. II (1799) p. 214; Bot. Mag. t. 1437.

Ornithidium vestitum Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 276 (non in Walp. Ann. VI p. 491).

Helleborine coccinea, multiflora Plum. Cat. (1703) p. 9.

Epidendrum foliis caulinis lanceolatis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 175 t. 180 f. 1.

Piñuelas *Portoric.*

Flores intense rosei vel coccinei. Fl. I—VII, XI, XII; fr. V, VI.

Hab. in Jamaica ex Swartz; Portorico ad arbores vetustas in sylvis primaevis Sierra de Luquillo in monte Jimenes, prope Yabucoa in monte Sombrero, prope Maricao circa fluminis fontes, prope Lares ad Guajataca et Buenos Aires: Sintenis n. 516, 1743, 5085, 6277, 6896; Guadeloupe supra arbores in sylvis elatis humidisque satis frequens: L. C. Richard, Duchassaing, Duss n. 3396; Dominica: Imray n. 202, ad Rivière douce, in sylvis ad Laudat: Eggers n. 1019, 1132^b; Martinique in sylvis supra arbores frequens: Jacquin, Hahn n. 88, Duss n. 2070; St. Vincent in sylvis humidis ad arbores rarius ad rupes alt. 500—1000 m. frequens: Anderson, Guilding, Eggers n. 6778,

6932, H. H. et G. W. Smith n. 1146, 1151, Krause n. 67; Grenada: R. V. Sherring n. 115; Trinidad: Sieber n. 283. — Columbia, Venezuela.

397. **Ornithidium croceorubens** Rchb.f. "caule lignoso; pseudobulbis turbinatis, monophyllis, foliis quibusdam stipantibus, laminis cuneato oblongo-ligulatis, acutis; floribus in vaginis suppositis, congestis, longipedunculatis; ovariis fusiformibus; sepalis ovatis, acuminatis; petalis ovatis, acutis, brevioribus; labello trifido, laciniis lateralibus semiovatis, lacinia media oblonga, laciniis lateralibus insertis, ungue canaliculato, callis conicis geminis in laciniae mediae ima basi, carinula praeposita".

Ornithidium croceorubens Rchb.f. in Linnaea XLI (1877) p. 35.

Hab. in arboribus summi montis Morne-à-Cul ineunte Januario: L. C. Richard (Guyana? Antill.?) ex Rchb.f., (verisim. Morne-à-Cul in Haiti situm ex Urb.).

398. **Ornithidium vestitum** (Sw.) Rchb.f. caulibus pluribus, repentibus, radicantibus, 15—20 cm. longis, satis gracilibus, squamis coriaceis densiuscule imbricatis vestitis; pseudobulbis remotis, oblongo-ligulatis, valde compressis, inferne vaginis paucis vestitis, 2—$2^1/_2$ cm. longis, apice 1—2-phyllis; foliis submembranaceis, anguste lanceolatis, acutis, 7—13 cm. longis, 8—14 mm. latis; pedunculis e vaginis caulis confertis, gracillimis, 3—7 mm. longis; bracteis ovatis, acutis, ventricosis, 4—5 mm. longis; floribus patulis; sepalis submembranaceis, late ovato-subrotundatis, abrupte acutis, $3^1/_2$—4 mm. longis, dorsali $2^1/_2$—3 mm. lato, lateralibus 3—$3^1/_2$ mm. latis, mento leviter producto late rotundato; petalis oblongo-lanceolatis, acutis, 3—$3^1/_2$ mm. longis, 1 mm. latis; labello carnosulo, 3—$3^1/_2$ mm. longo, longiuscule angusteque unguiculato, limbo continuo indiviso, late ovato-cordato, obtusiuscule breviterque acuminato, disco leviter incrassato; columna crassiuscula, 1 mm. longa.

Ornithidium vestitum Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 491; Griseb. Flor. p. 625; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 95.

Epidendrum vestitum Sw. Prodr. (1788) p. 124.

Cymbidium vestitum Sw.! in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 70, in Schrad. Journ. Bot. II (1799) p. 214, Flor. III p. 1448.

Camaridium purpureum Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 735.

Flores purpurei (ex Sw.) pallide lutei lactei vel interdum albi. Fl. II, III, XI, XII; fr. II.

Hab. in Cuba: Wright n. 3319; Jamaica in arboribus nec non ad latera rupium: Swartz, Purdie, in rupibus et in arboribus prope Manchester et Radnor, ad Cinchona, Lancaster, prope Mabess River, ad Vinegar Hill, alt. 800—1650 m., ad Port Antonio: Wullschlaegel

n. 1088, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7567, 7654, 7658, 7839, 8108, 9552, 10100, Hitchcock. — Amer. austr. trop.

399. **Ornithidium confertum** Griseb. caulibus pluribus, repentibus, 10—40 cm. longis, gracilibus, squamis subcoriaceis arcte adpressis densiuscule imbricatis vestitis; pseudobulbis paulo remotis interdum aggregatis, anguste oblongis, valde compressis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis, basi vaginis paucis vestitis, apice 1-phyllis; foliis tenuiter membranaceis, linearibus, apice longe angustatis et obtusiusculis, 7—13 cm. longis, 6—10 mm. latis; pedunculis e vaginis caulis confertis, filiformibus, 2—3 mm. longis; bracteis ovato-lanceolatis, acutis, 3—5 mm. longis; floribus patulis; sepalis membranaceis, ovato-lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, $1^1/_2$ mm. latis, dorsali 3 mm. longo, lateralibus $2^1/_2$ mm. longis, mento paulo producto obtuso; petalis lanceolatis, acutis, $2^1/_2$ mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; labello carnosulo, petalis aequilongo, longissime angusteque unguiculato, limbo articulato, indiviso, deltoideo, obtusiusculo, disco inferne transverse calloso, callo lateraliter utrinque exserto; columna crassa, $^3/_4$ mm. longa.

Ornithidium confertum Griseb.! Flor. (1864) p. 626, Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230; Urb. Fl. Portor. p. 180.

Camaridium vestitum Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. III ser. I (1858) p. 333 (excl. syn.), Orch. Wright. p. 9.

Flores albi et purpureo-variegati. Fl. II—III; fr. III.

Hab. in Cuba supra arbores ad Loma del Gato et prope Monteverde: Wright n. 650; Portorico ab arboribus Crescentiae Cujete dependens prope Utuado circa Cayúco et San Andrés: Sintenis n. 4717, 6300, 6591; Grenada in arboribus ad Annandale et St. George frequens: Broadway n. 1851; Tobago ad arbores inter Adelphi et Belmont: Broadway n. 2476; Trinidad satis frequens: Dr. Bradford.

400. **Ornithidium proliferum** (Sw.) Cogn. caulibus pluribus, decumbentibus ascendentibus vel pendulis, 8—20 cm. longis, satis gracilibus, vaginis distichis imbricatis vestitis, superne foliatis; pseudobulbis ex axillis vaginarum remotis, anguste obovatis, valde compressis, 12—16 mm. longis, apice diphyllis; foliis rigidiusculis, patulis, oblongis, apice obtusis et oblique emarginatis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis, 4—7 mm. latis; floribus erectis, solitariis, sessilibus vel subsessilibus; ovario elongato, lineari-fusiformi; sepalis anguste oblongis, obtusis, 8 mm. longis, 2 mm. latis, mento paulo producto rotundato; petalis lineari-ligulatis, obtusis, 8 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello sessili, indiviso, ligulato-oblongo, obtuso, 7 mm. longo, 2 mm. lato, disco nudo; columna satis gracili, antice canaliculata, 5 mm. longa.

Epidendrum proliferum Sw.! Prodr. (1788) p. 124, Ic. ined. t. 47!

Cymbidium proliferum Sw.! in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 70, in Schrad. Journ. Bot. II (1799) p. 215, Flor. III p. 1450.

Flores purpurei, labello atropurpureo. Fl. et fr. XII.

Hab. in Jamaica supra truncos vetustos inter muscos in montibus altis: Swartz, in rupibus ad Cedar Hurst 700 m. alt.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7566.

401. **Ornithidium Broadwayi** Cogn. (n. sp.) nanum; caule subnullo; pseudobulbis paucis, aggregatis, minutis, lineari-oblongis, apice diphyllis; foliis crassiusculis, rigidis, lineari-subulatis, acuminatis; pedunculis solitariis, unifloris, capillaribus, foliis subaequilongis, vaginis paucis brevibus acutis remotisque vestitis; bracteis minutis, lanceolatis, acutis; floribus minutis, erectis, segmentis tenuiter membranaceis, conniventibus; sepalis aequilongis, triangulari-linearibus, acutiusculis, trinervulosis, mento vix producto, obtuso; petalis anguste linearibus, obtusiusculis, sepalis aequilongis; labello sessili, anguste spathulato, inferne longe angustato, apice subtruncato et obscure trilobato, margine integerrimo, sepalis paulo longiore, disco superne late bialato, alis remotis, pellucidis, basi attenuatis; columna brevissima, crassa, clinandrio postice acutissime angusteque 1-dentato.

Radices dense fasciculatae, tenuiter filiformes, elongatae, simplices vel rarius bifurcatae. Pseudobulbi erecti, vix arcuati, paulo compressi, 4—7 mm. longi, 1—2 mm. crassi. Folia rigidiuscula, erecta vel erecto-patula, inferne paulo angustata, laete viridia, $3^1/_2$—6 cm. longa, 1—$1^1/_2$ mm. lata, nervis pluribus, in sicco utrinque prominentibus. Pedunculi erecti, leviter flexuosi, 3—6 cm. longi, vaginis 4—5, subcoriaceis, angustis, acutis, dorso subcarinatis, arcte adpressis, 2—4 mm. longis. Ovarium elongatum, anguste lineari-clavatum. Sepala 5 mm. longa, 1 mm. lata, lateralia paulo obliqua. Petala pellucida, tenuiter trinervulosa, 5 mm. longa, $^3/_4$ mm. lata. Labellum 5-nervulosum, 6 mm. longum, prope apicem 2 mm. latum. Columna $1^1/_2$ mm. longa.

Hab. in Tobago in truncis Erythroxyli spec. inter Adelphi et Belmont ad viam, fr. III: Broadway n. 2474.

402. **Ornithidium nanum** Rolfe: totum $2^1/_2$—4 cm. altum; caulibus repentibus, vaginis imbricatis obtectis; pseudobulbis subconfertis, lineari-oblongis, apice monophyllis, 6—7 mm. longis; foliis carnosissimis, lineari-lanceolatis, acutis, supra canaliculatis, 12—25 mm. longis, 2—$3^1/_2$ mm. latis; pedunculis lateralibus, solitariis, 1-floris, 14—16 mm. longis; bracteis ovatis, acutis, 4 mm. longis; sepalis acutis, dorsali ovato-lanceolato, 8 mm. longo, 3 mm. lato, lateralibus triangulari-lanceolatis, 12 mm. longis, 5 mm. latis, mento conico, 6 mm. longo; petalis lanceolatis, subacutis, 7 mm. longis, 3 mm. latis; labello integro, spathulato, obtuso, 10 mm. longo, $3^1/_2$ mm. lato, callo lineari

obtuse carnoso; columna clavata, 5 mm. longa, alis triangulari-oblongis, acutis, 1 mm. longis.

Ornithidium nanum Rolfe in Kew Bull. 1894 p. 395.

Hab. in India occidentali ex Rolfe loc. cit.

Tribus XVIII. **Oncidiinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orch.-Blüthe (1886) p. 40 et 88, Entw. Nat. Anord. Orch. p. 106, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p 188; Cogn. in Mart. Flor. Bras. III. 6 p. 105.

Labellum hypochilio non praeditum, quam sepala petalaque plerumque magis conspicuum, membranaceum, callis longitudinalibus saepissime auctum, cum basi columnae continens, columnae insertum vel in calcar productum, hypochilio nullo. Anthera unica, terminalis, opercularis, inclinata vel erecta, 1-locularis vel imperfecte 2-locularis. Pollinia 2, cerea, stipiti lato vel elongato affixa. — Herbae pleraeque caulium internodiis singulis in tubera foliigera mutatis heteroblastae, paucae homoblastae, caulium gracilium foliis distichis dense imbricatis. Inflorescentia ex superioris, caulis novus foliatus ex inferioris folii axilla nascitur. Foliorum coriaceorum vel carnosorum vernatio duplicativa.

Conspectus subtribuum.

I. Anthera erecta . . . . . I. **Notylieae.**

II. Anthera incumbens.

A. Flores calcarati vel saccati, vel nectario germini immerso praediti . . . . . II. **Ionopsideae.**

B. Flores non calcarati nec saccati.

1. Sepala petalaque conniventia . . . . III. **Adeae.**

2. Sepala petalaque patula.

a. Sepala petalaque plerumque torta; labellum columnam amplectens; ovarii sectio transversa zygomorpha. IV. **Trichopilieae.**

b. Sepala petalaque non torta; labellum explanatum; ovarii sectio transversa regularis.

†. Labelli lamina a media fere columna patet. V. **Aspasieae.**

††. Labellum columnae non adnatum vel infima sola basi cum ea cohaerens . . . . . VI. **Odontoglosseae.**

Conspectus generum.

Subtr. I. **Notylieae.**

A. Labellum sessile, profunde trilobatum LXXV. *Macradenia* R. Br.

B. Labellum unguiculatum, lamina triangulari vel hastata. LXXVI. *Notylia* Lindl.

Subtr. II. **Ionopsideae.**

A. Sepala lateralia non calcarata; labellum calcaratum, calcari simplici . . . . . LXXVII. *Rodriguezia* R. et P.

B. Sepala lateralia ima basi sub labello in saccum brevem connata; labellum non calcaratum . . LXXVIII. *Ionopsis* Kunth.

C. Sepala lateralia basi in calcar vel saccum producta; labelli calcar duplex, intra calcar sepalorum inclusum.
LXXIX. *Comparettia* P. et E.

Subtr. III. **Adeae** . . . . . LXXX. *Trizeuxis* Lindl.

Subtr. IV. **Trichopilieae** . . . . LXXXI. *Trichopilia* Lindl.

Subtr. V. **Aspasieae** . . . . . LXXXII. *Aspasia* Lindl.

Subtr. VI. **Odontoglosseae.**

A. Pollinia 4.

1. Rostellum antice in rostrum longissime productum.
LXXXIII. *Ornithocephalus* Hook.

2. Rostellum breviter productum.
LXXXIV. *Cryptarrhena* R. Br.

B. Pollinia 2.

1. Labellum inferne erectum et columnae parallelum vel contiguum . . . . . LXXXV. *Odontoglossum* Kunth.

2. Labellum a basi patens, sessile vel breviter unguiculatum.

a. Caulis brevissimus, pseudobulbo 1—2-phyllo terminatus; pollinia ovoidea vel globosa.

†. Anthera antice non vel vix producta.

α. Sepala petalaque elongata, angustissima, saepissime longe caudata; columna inappendiculata.
LXXXVI. *Brassia* R. Br.

β. Sepala petalaque non caudata; columna apice bialata vel biauriculata LXXXVII. *Oncidium* Sw.

††. Anthera antice ultra loculum in appendicem membranaceam loculo longiorem producta.
LXXXVIII. *Leochilus* Kn. et W.

b. Caulis elongatus, non pseudobulbosus; folia numerosa, distiche imbricata, equitantia; pollinia pyriformia vel clavata.
LXXXIX. *Lockhartia* Hook.

Subtribus I. **Notylieae** Benth.

Benth. (emend.) in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XVIII (1881) p. 288 et 337; Benth. et Hook. Gen. III p. 479; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 189; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 107.

Flores non calcarati nec saccati. Sepala patentia, non torta. Labellum columnae non adnatum. Anthera erecta.

LXXV. **Macradenia** R. Br.

R. Br. in Bot. Reg. VIII (1822) t. 612; Benth. et Hook. Gen. III p. 586; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. III. 6 p. 189; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 109.

Sepala aequalia, libera, patentia. Petala sepalis similia vel paullo minora. Labellum cum basi columnae continuum, erectum, profunde trilobatum; lobi laterales latiusculi, erecti, columnam amplectentes, medius brevis, patens. Columna erecta, subteres, exalata, apoda, antice sulcata vel marginibus elevatis concava, rostello erecto vel leviter inclinato tenui terminata; clinandrium pone rostellum membranaceum, late cupulatum. Anthera in fundo clinandrii erecta, oblonga, rostello arcte applicita, basi breviter et imperfecte bilocellata, locellis mox in unum confluentibus, in appendicem longam membranaceam rostellum amplectentem producta; pollinia 2, cerea, ovoidea, distincta, inappendiculata, anthera dehiscente apici dilatato stipitis longi angustissimi affixa, glandula parva, ovata. — Herbae humiles, Americae tropicae incolae. Folia pauca, plana, carnosa vel coriacea, vaginis distiche imbricatis demum in pseudobulbos carnosos incrassatis. Pedunculi axillares, paucivaginati, simplices. Racemi nutantes vel reflexi, laxi. Flores satis parvi. Bracteae parvae.

403. **Macradenia lutescens** R. Br. pseudobulbis anguste oblongo-cylindraceis, subteretibus, basi vaginis scariosis vestitis, 2—4 cm. longis; foliis tenuiter coriaceis, anguste oblongo-ligulatis, acutis, basi breviter in petiolum angustatis, 8—15 cm. longis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. latis; pedunculo communi gracillimo, nutante, simplici vel rarius vix ramoso, laxe plurifloro, foliis saepius paulo breviore; pedicellis patulis, cum ovario 9—11 mm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, 4—6 mm. longis; sepalis elliptico-oblongis, acutiusculis, 9—10 mm. longis, 3—$3^1/_2$ mm. latis; petalis oblongis, acutis, 9—10 mm. longis, $2^1/_2$—3 mm. latis; labello sepalis aequilongo, lobis lateralibus erectis, semiorbicularibus, lobo terminali lineari-lanceolato, acuto, 5 mm. longo, disco 1-carinato; columna clavata.

Macradenia lutescens R. Br. in Bot. Reg. VIII (1822) t. 612; Lodd. Bot. Cab. t. 1556; Griseb. Flor. p. 635, Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Cogn. in Fl. Bras. III. 6 p. 111; O. Ames, Orch. Florid. p. 20 t. 11.

Rhynchadenia cubensis A. Rich.! in Sagra, Cub. XI (1850) p. 248 t. 85.

Flores luteo-virides, segmentis intus purpureo-fusco marmoratis. Fl. I, XII; fr. I.

Hab. in Cuba occidentali: R. de la Sagra, Wright sine n.; Jamaica in sylvis humidis supra arbores ad Belvedere alt. 170 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7679; Trinidad: Hort. Griffin. — Florida, Nova Granata.

LXXVI. **Notylia** Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. XI (1825) sub t. 930; Benth. et Hook. Gen. III p. 586; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 190; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 119.

Sepala aequalia, erecta vel demum patentia, libera vel lateralia alte connata. Petala sepalis similia vel minora magisque colorata. Labellum ad basin columnae continuum, erectum, ungue interdum biauriculato, lamina triangulari vel hastata, acuminata; discus laevis vel bicallosus. Columna erecta, teres vel antice sulcata, exalata, apoda, apice saepius leviter recurva, rostello longo erecto acuminata; clinandrium ad basin rostelli dorsale, parvum. Anthera erecta, oblonga, rostello applicita, basi imperfecte bilocellata, supra loculum longe appendiculata, membranacea, concava, stipitem et saepe rostellum ipsum amplectens; pollinia 2, cerea, ovoidea, inappendiculata, anthera dehiscente ad apicem dilatatum stipitis longi tenuis affixa, glandula parva. — Herbae humiles, Americae tropicae incolae. Folia plana, carnosa vel coriacea, vaginis distiche imbricatis, superioribus demum in pseudobulbos carnosos incrassatis. Pedunculi axillares, paucivaginati, simplices. Flores parvi, racemosi. Bracteae tenues.

Conspectus specierum.

I. Labellum basi callosum . . . . . 404. *N. punctata* Lindl.
II. Labellum basi ecallosum.
  A. Sepali inferioris laciniae rectae; labellum sub apice carinatum. 405. *N. incurva* Lindl.
  B. Sepali inferioris laciniae revolutae; labellum sub apice laeve.
    1. Folia plana vel subplana, oblonga, crassiuscule carnosa, apice non acuta.
      a. Folia apice obtusa et longiuscule apiculata; pedicelli puberuli; bracteae pedicellis dimidio breviores; sepala mutica, dorsale 5-nervulosum . . . . . 406. *N. apiculata* Cogn.
      b. Folia apice rotundata, non apiculata; pedicelli glaberrimi; bracteae pedicellis paulo breviores; sepala apice tenuiter apiculata, dorsale 3-nervulosum . . . 407. *N. Broadwayi* Cogn.
    2. Folia plana, lineari-ligulata, submembranacea, acuta. 408. *N. angustifolia* Cogn.
    3. Folia conduplicata, ligulata, crasse carnosa, apice retusa. 409. *N. nana* Cogn.

404. **Notylia punctata** (Ker) Lindl. pseudobulbis ovoideis, compressis, costatis, 1 cm. longis; foliis late oblongis, dorso carinatis, apice

obtusis et leviter emarginatis, 6—9 cm. longis, 2—2½ cm. latis; pedunculo communi pendulo, satis gracili, dense multifloro, circiter 1 dm. longo; pedicellis cum ovario 4—6 mm. longis; sepalis ligulatis, obtusis, 5—6 mm. longis, lateralibus usque ultra medium connatis; petalis ligulato-oblongis, obtusis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis aequilongo, longe unguiculato, triangulari-cordato, obtuso, basi calloso, margine reflexo; columna subrecta.

Notylia punctata Lindl. in Bot. Reg. XI (1825) sub tab. 930, Gen. and Sp. Orch. p. 192; Rchb.f. Xen. Orch. I p. 47; Griseb. Flor. p. 634.

Pleurothallis punctata Ker in Bot. Reg. IX (1823) t. 759.

Gomeza tenuiflora Lodd. Bot. Cab. IX (1824) t. 806.

Flores albescentes, petalis flavo-aurantiaco tripunctatis.

Hab. in Trinidad supra arbores: Woodford ex Lodd.

405. **Notylia incurva** Lindl. foliis planis; floribus maximis; sepalis acutis, lateralibus inferne connatis, laciniis lanceolatis rectis; petalis lanceolatis, acutis; labello unguiculato, cordato-ovato, acuminato, sub apice carinato, basi ecalloso, margine reflexo; columna apice abrupte incurva.

Notylia incurva Lindl. in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. n. 167; Rchb.f. Xen. Orch. I p. 48; Griseb. Flor. p. 634.

Flores pallide straminei, maculis 2—3 luteis in basi petalorum.

Hab. in Trinidad: Hort. Loddiges.

406. **Notylia apiculata** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis anguste conicis, vaginis pluribus majusculis vestitis; foliis crassiuscule carnosis, planis, oblongis, basi satis angustatis et breviter conduplicatis, apice obtusis et obscure retusis, dorso carinatis, carina apice in apiculam rigidam longiuscule producta; pedunculo communi pendulo, gracillimo, densiuscule multifloro, foliis multo longiore; pedicellis subtiliter puberulis; bracteis lineari-subulatis, pedicellis dimidio brevioribus; sepalis linearibus, obtusiusculis, lateralibus paulo brevioribus, usque ad ²/₃—³/₄ connatis, laciniis satis recurvis; petalis linearibus, obtusis, sepalo dorsali satis brevioribus; labello petalis subaequilongo, breviuscule unguiculato, limbo anguste ovato-cordato, acutiusculo, ecalloso, basi vix carinato; columna glabra, apice satis arcuata, petalis dimidio breviore.

Pseudobulbi erecti, leviter arcuati, satis compressi, 2 cm. longi. Folia siccitate rigidiuscula et tenuiter corrugata, 4½ cm. longa, 12 mm. lata. Pedunculus communis arcuatus, teretiusculus, 22—23 cm. longus. Pedicelli filiformes, patentissimi vel satis reflexi, recti, cum ovario 3½—5 mm. longi. Bracteae reflexae, 1½—2½ mm. longae. Sepala patula, valde concava, dorsale 5-nervulosum, 5½—6 mm. longum, 1½ mm. latum, late-

ralia 5—5$^1/_2$ mm. longa, in valvam 2$^1/_2$ mm. latam connata. Petala erecta, plana, 3-nervulosa, paulo obliqua, 4$^1/_2$—5 mm. longa, 1$^1/_4$ mm. lata. Labellum rectum, unguiculo 1$^1/_2$ mm. longo, limbo 3 mm. longo, 1$^3/_4$ mm. lato. Columna inferne recta, 2$^1/_2$ mm. longa.

Flores odorati, intense lutei. Fl. VI.

Hab. in Trinidad prope Arima: Broadway n. D.

407. **Notylia Broadwayi** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis parvis, cylindraceis, vaginis pluribus satis parvis vestitis; foliis crassiuscule carnosis, planis, elliptico-oblongis, basi subabrupte angustatis et breviter conduplicatis, apice rotundatis et oblique leviterque retusis, dorso tenuiter carinatis carina apice non producta; pedunculo communi erecto vel subnutante, subfiliformi, laxiuscule multifloro, foliis multo longiore; pedicellis glaberrimis; bracteis anguste lineari-subulatis, pedicellis paulo brevioribus; sepalis aequilongis, anguste linearibus, apice obtusiusculis et tenuiter breviterque apiculatis, lateralibus usque ad $^3/_4$—$^4/_5$ connatis, apice divergentibus et valde revolutis; petalis linearibus, subabrupte acutis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello petalis paulo breviore, breviuscule unguiculato, limbo anguste triangulari-sagittato, acutiuscule longeque acuminato, ecalloso, basi vix carinato, lobis basilaribus patenti-retrorsis, obtusiusculis; columna glabra, apice vix sigmoideo-flexuosa, sepalis dimidio breviore.

Pseudobulbi aggregati, erecti vel erecto-patuli, vix arcuati, valde compressi, 10—12 mm. longi. Folia siccitate rigidiuscula et tenuiter corrugata, 5 cm. longa, 15—17 mm. lata. Pedunculus communis rectus vel leviter arcuatus, leviter compressus, 20—25 cm. longus. Pedicelli capillares, patentissimi vel leviter reflexi, recti vel leviter flexuosi, cum ovario 3—4 mm. longi. Bracteae patenti-reflexae, 2$^1/_2$—3$^1/_2$ mm. longae. Sepala patula, satis concava, dorsale 3-nervulosum, 5—5$^1/_2$ mm. longum, 1 mm. latum, lateralia in valvam 5-nervulosam, 1$^1/_4$ mm. latam connata. Petala erecta, plana, subfalcata, 3-nervulosa, 4—4$^1/_2$ mm. longa, $^3/_4$ mm. lata. Labellum rectum, unguiculo 1 mm. longo, limbo 5-nervuloso, 2$^1/_2$—3 mm. longo, basi 1 mm. lato. Columna inferne recta, 2$^2/_3$—3 mm. longa.

Flores odorati, albescentes et flavescentes. Fl. VI.

Hab. in Trinidad prope Arima: Broadway n. A, B, C.

408. **Notylia angustifolia** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis minutis, oblongis, vaginis paucis satis parvis scariosis vestitis; foliis submembranaceis, planis, lineari-ligulatis, acutissimis, inferne cuneatis, basi breviter conduplicatis, dorso tenuiter carinatis; pedunculo communi nutante vel pendulo, filiformi, laxiuscule plurifloro, foliis satis longiore; pedicellis glaberrimis; bracteis anguste lineari-subulatis, pedicellis paulo brevioribus; sepalis aequilongis, anguste linearibus, apice obtusiusculis et minutissime apiculatis, lateralibus usque ad medium connatis apice divergentibus et plus minusve revolutis; petalis linearibus, acutis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello petalis aequilongo, breviter un-

guiculato, limbo lanceolato-rhombeo, acutiusculo, ecalloso, ecarinato; columna glabra, apice leviter arcuata, petalis subdimidio breviore.

Pseudobulbi erecti vel patuli, paulo arcuati, valde compressi, 5—8 mm. longi. Folia erecta vel erecto-patula, siccitate mollia et tenuissime corrugata, 2—4 cm. longa, $3^1/_2$—6 mm. lata. Pedunculus communis paulo flexuosus, teretiusculus, 4—7 cm. longus. Pedicelli capillares, patentissimi, subrecti, cum ovario $2^1/_2$ mm. longi. Bracteae patenti-reflexae, 2 mm. longae. Sepala patula, superne satis incurva, valde concava, $4^1/_2$—5 mm. longa, dorsale 3-nervulosum, 1 mm. latum, lateralia in valvam 5-nervulosam, $1^1/_4$ mm. latam connata. Petala erecta, plana, subfalcata, 3-nervulosa, $3^1/_2$ mm. longa, $^3/_4$ mm. lata. Labellum rectum, planum, 5-nervulosum, $3^1/_2$ mm. longum, 1 mm. latum. Columna inferne recta, 2 mm. longa.

Hab. in Trinidad: J. H. Hart.

409. **Notylia nana** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis minutissimis, cylindraceis; foliis parvis, crasse carnosis, conduplicatis, anguste ligulatis, inferne satis angustatis, apice subrotundatis et obscure emarginatis, dorso carinatis; pedunculo communi pendulo, filiformi, superne laxiuscule plurifloro, foliis paulo longiore; pedicellis glaberrimis; bracteis triangulari-subulatis, acutissimis, pedicellis aequilongis; sepalis aequilongis, anguste linearibus, apice obtusiusculis et minutissime apiculatis, lateralibus saepius usque ultra medium connatis apice divergentibus et leviter revolutis; petalis anguste linearibus, acutis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello petalis aequilongo, breviter unguiculato, linearirhombeo, obtusiusculo, ecalloso, ecarinato; columna glabra, apice satis arcuata, petalis subdimidio breviore.

Pseudobulbi subrecti, satis compressi, 5 mm. longi. Folia rigida, siccitate corrugata, superne valde recurva, 2 cm. longa, circiter 4 mm. lata. Pedunculus communis leviter arcuatus, inferne vaginis paucis scariosis acutissimis 3 mm. longis vestitus, $3^1/_2$ cm. longus. Pedicelli capillares, patenti-reflexi, subrecti, cum ovario 2 mm. longi. Bracteae scariosae, reflexae, 2 mm. longae. Sepala patula vel erecto-patula, valde concava, $3^1/_2$ mm. longa, dorsale subtiliter 3-nervulosum, superne leviter incurvum, $^3/_4$ mm. latum, lateralia inferne in valvam fere 1 mm. latam connata. Petala erecta, plana, leviter falcata, subtiliter 3-nervulosa, 3 mm. longa, $^2/_3$ mm. lata. Labellum rectum, 3 mm. longum, $^3/_4$ mm. latum. Columna inferne recta, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. longa.

Flores viridi-albi. Fl. III.

Originaria ex ins. Trinidad, culta in Tobago: Broadway n. 2431.

Subtribus II. **Ionopsideae** Pfitz.

Pfitz. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 106, in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 190; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 135.

Flores calcarati vel saccati, vel nectario germini immerso praediti. Sepala petalaque plus minusve patentia, non torta. Labellum columnae saepius non adnatum. Anthera incumbens.

LXXVII. **Rodriguezia** Ruiz et Pav.

Ruiz et Pav. Prodr. Fl. Per. et Chil. (1794) p. 115 t. 25; Benth. et Hook. Gen. III. p. 559; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 191; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 147.

Sepala subaequilonga, posticum liberum petaloideum, lateralia angusta alte connata, omnia saepius erecta. Petala sepalo postico similia. Labellum basi columnae continuum vel brevissime connatum, erectum, basi in calcar breve productum, lamina patente sepala saepe excedentia, disco saepius cristato. Columna erecta, tenuis, apoda, apice clavata vel auriculata. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa vel galeata, 1-locularis; pollinia 2, cerea, ovoidea vel subglobosa, sulcata, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti lineari vel basi dilatato affixa, glandula oblonga. Capsula satis parva, saepius oblonga. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae a Brasilia usque ad Americam centralem incolae, caulibus secus rhizoma interdum elongatum brevibus pseudobulbo 1—2-foliato terminatis. Folia coriacea. Scapi sub pseudobulbo axillares, erecti. Racemi simplices, floribundi, floribus saepius speciosis.

410. **Rodriguezia secunda** Kunth: pseudobulbis anguste ovoideis vel ovoideo-oblongis, satis compressis, apice 1-phyllis, 2—4 cm. longis; foliis coriaceis rigidisque, lineari-lanceolatis vel anguste oblongo-ligulatis, acutis, 8—20 cm. longis, 1—2½ cm. latis; pedunculo communi satis gracili, superne saepius usque ultra medium dense multifloro, 12—25 cm. longo; pedicellis cum ovario 8—12 mm. longis; bracteis ovato-triangularibus, acutis, 4—6 mm. longis; floribus secundis vel distichis; sepalis erecto-patulis, acutis, dorsali ovato-oblongo, dorso carinato, 11—12 mm. longo, 5 mm. lato, lateralibus usque ad apicem in valvam navicularem basi gibbosam 12—13 mm. longam, 6—7 mm. latam connatis; petalis anguste obovatis, acutis, 1 cm. longis, 5 mm. latis; labello supero, 12—13 mm. longo, longissime unguiculato, unguiculo ad medium utrinque auriculato, limbo late obovato-obcordato 4—5 mm. lato, disco inferne bicarinato, calcari ad angulum rectum patulo, obtusiusculo, compresso, 1½ mm. longo; columna subtiliter puberula, apice utrinque breviuscule bidentata, 5—6 mm. longa.

Rodriguezia secunda Kunth! in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Sp. I (1815) p. 367 t. 92; Bot. Reg. XI t. 930; Bot. Mag. t. 3524; Griseb. Flor. p. 634; Orch. Alb. VIII t. 351; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 150 t. 40 f. 2.

Flores odorati, laete vel intense roseo-purpurei. Fl. III, IV.

Hab. in St. Vincent: Guilding; Trinidad: Ryan, Dr. Bradford, Fendler n. 780, in arboribus prope Arima: Broadway n. 2325. — Panama, Columbia, Venezuela, Guiana, Brasilia.

Species valde dubia.

Rodriguezia stricta Steud. *Nomencl. edit. 2. II (1841) p. 463.*
Gomesia stricta Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 730.
Hab. in Jamaica: Bertero ex Sprengel.

LXXVIII. **Ionopsis** Kunth.

Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Sp. I (1815) p. 348 t. 83; Benth. et Hook. Gen. III p. 567; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 192; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 171.

Sepala subaequilonga, erecta vel apice patentia, posticum liberum, lateralia ima basi sub labello in saccum brevem connata. Petala sepalo postico similia nisi latiora. Labellum basi columnae affixum, trilobatum, unguiculatum, ungue sepalis parum breviore; lobi laterales intra marginem unguis angusti, medius maximus, expansus, late bilobus; discus basi bicallosus. Columna brevis, erecta, crassa, antice concava, exalata, apoda; clinandrium breve, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, semiglobosa, 1-locularis vel imperfecte 2-locularis, antice breviter producta; pollinia 2, cerea, obovoideo-subglobosa, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti loriformi affixa, glandula squamiformi. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus foliatis brevissimis non vel rarissime minute pseudobulbosis. Folia pauca, angusta, coriacea, vaginis persistentibus distiche imbricatis. Pedunculi 1—3, laterales vel subterminales, elongati, tenues, rigidi, paucivaginati. Racemi graciles, laxi, simplices vel paniculato-ramosi. Flores mediocres vel parvi, elegantes, longiuscule pedicellati. Bracteae minimae.

Conspectus specierum.

I. Folia complanata, oblonga vel lineari-ligulata; labellum sepalis plus duplo longius.
  A. Folia anguste lineari-ligulata, acuminata, dorso carinata; scapus ramosus; sepala petalaque acuta, sacco simplici. 411. *I. utricularioides* Lindl.
  B. Folia oblonga, acuta, plana; scapus simplex; sepala petalaque obtusa, sacco didymo . . . . . 412. *I. pallidiflora* Lindl.

II. Folia teretiuscula, subulata; labellum sepalis paulo longius.
  A. Pedunculus simplex vel superne paulo ramosus; sepala acuta; petala angusta, sepalis longiora.
    1. Labellum anguste obovatum, apice obtusum leviter trilobatum. 413. *I. teres* Lindl.
    2. Labellum basi angustatum, superne dilatatum, ovatum, acuminatum. 414. *I. satyrioides* Rchb.f.
  B. Pedunculus fere usque ad basin dichotome ramosus; sepala obtusa; petala late ovata, sepalis breviora . 415. *I. pygmaea* Cogn.

411. **Ionopsis utricularioides** (Sw.) Lindl. foliis complanatis, satis coriaceis, anguste lineari-ligulatis, acuminatis, inferne longe angustatis, dorso carinatis, 5—12 cm. longis, 5—15 mm. latis; pedunculo communi robustiusculo, 20—40 cm. longo, superne ramoso et multifloro; pedicellis 5—10 mm. longis; bracteis triangularibus, 2 mm. longis; sepalis oblongo-ligulatis, acutis, 6 mm. longis, dorsali 2 mm. lato, lateralibus inferne breviter connatis, $1^1/_2$ mm. latis, sacco triangulari-oblongo obtuso; petalis late oblongis, abrupte acutis, 6—$6^1/_2$ mm. longis, $2^1/_2$ mm. latis; labello tenuiter pubescente, circiter 13 mm. longo et todidem lato, breviter unguiculato, unguiculo minute biauriculato, auriculis late rotundatis, limbo latissime obovato-obcordato, profunde emarginato bilobato, lobis late rotundatis, disco basi breviter bicalloso; columna $1^1/_2$—2 mm. longa.

Ionopsis utricularioides Lindl.! Coll. Bot. (1825) t. 39 A;. Griseb. Flor. p. 636, Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 601; Urb. Fl. Portor. p. 80; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 174; Ames, Orchid. I p. 19 t. 5.

Epidendrum utricularioides Sw. Prodr. (1788) p. 122.

Dendrobium utricularioides Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 83, Flor. III p. 1531.

Cybelion Utriculariae Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 721.

Ionopsis tenera Lindl.! in Bot. Reg. XXII (1836) t. 1904; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 247.

Cybelion tenerum Steud. Nomencl. II. edit. I (1840) p. 458.

Ionopsis Gardneri Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 332, Orch. Wr. p. 8 (non in Paxt., 1851).

Epidendrum calcaratum Sessé et Moc. Fl. Mex. II ed. (1894) p. 201.

Angelitos *Portoric.*

Flores albi vel pallide rosei. Fl. III—X; fr. VII—X.

Hab. in Cuba supra arbores prope Habana, in ramis Jambosae ad Las Piedras, prope Monteverde, ad Tiquabo alt. 200 m., prov. Santa Clara ad Cieneguita et Soledad, ad Gavelan: Poeppig, J. Read, Wright sine n. et n. 667, Eggers n. 5409, R. Combs n. 127, R. M. Grey n. 5035, 5036; Jamaica supra arbores in campis siccissimis: Swartz, Purdie, Wullschlaegel, March; Sto. Domingo prope Jarabacoa ad arbores sylvarum 550 m. alt.: Eggers n. 2309, loco non indicato: Bertero; Portorico prope Bayamon, ad Yauco, in trunco vetusto arboris Crescentiae Cujete prope Aguas Buenas, ad saxa et supra arbores prope Barranquitas circa Isabon et in summo monte Torrecilla alt. 1130 m., inter frutices Coffeae arabicae in monte Galsa prope Adjuntas, ad ripam fluminis ad Jayuga versus prope Peñuelas, in declivibus umbrosis ad Salto Arriba prope Utuado, ad frutices prope Ciales: Krug n. 1222,

Stahl n. 570, Garber, Sintenis n. 2493. 2691, 4387, 4505, 4867, 6815, 6986, Heller n. 1311; St. Thomas: Eggers edit. Toepff. n. 173 part.; Guadeloupe: Duchassaing; Martinique in sylvis supra arbores ad Gros-Morne, Ste. Marie, Ajoupa-Bouillon, Trinité, Robert, alt. 200—400 m.: Duss n. 377; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 794; Tobago ad Providence in arboribus Crescentiae Cujete: Broadway n. 2493; Trinidad ad Agua Santa, Arima: Woodford, O. Kuntze, Broadway n. 2351. — Florida, Amer. cont. trop.

Var. *β.* **violacea** Lindl. *Fol. Orch., Ionops. (1852) p. 3; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 175;* panicula magna, contracta; floribus intense purpureis vel pulchre violaceis.

Ionopsis pulchella Lindl. Orch. Linden. (1846) p. 24 (non Kunth); A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 247.

Hab. in Cuba ad Yatera et mont. Liban alt. 700—1000 m.: Linden n. 1760.

Var. *γ.* **latifolia** Cogn. *in Urb. Symb. IV (1903) p. 180, in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 175,* planta robustior; foliis ligulato-oblongis, usque 3 cm. latis; panicula ampla, late pyramidata.

Hab. in Portorico supra arbores Crescentiae spec. in fruticetis Coffeae arabicae prope Adjuntas ad La Vega: Sintenis n. 4407.

412. **Ionopsis pallidiflora** (Hook.) Lindl. foliis complanatis, anguste oblongis, acutis, basi carinatis; scapo simplici; sepalis petalisque obtusis, sacco didymo, ventricoso; labello bilobo, sepalis plus duplo longiore.

Ionopsis pallidiflora Lindl. in Bot. Reg. XXII (1836) sub t. 1904; Griseb. Flor. p. 636.

Iantha pallidiflora Hook. Exot. Fl. II (1825) t. 113.

Cybelion pallidiflorum Spreng. Syst. Veget. III (1826) p. 721.

Flores albi, purpureo-striati.

Hab. in Trinidad: De Schack, Lockart, O. Kuntze. — Species mihi haud visa.

413. **Ionopsis teres** Lindl. foliis rigidis, carnosis, teretibus, subulatis, acutissimis, supra profundiuscule sulcatis, 6—11 cm. longis, 2—3 mm. crassis; pedunculo communi gracillimo, simplici vel paulo ramoso, superne laxe pauci—plurifloro, 10—25 cm. longo; pedicellis cum ovario 6—10 mm. longis; bracteis angustis, acuminatis, 2—3 mm. longis; sepalis oblongo-lanceolatis, acutis, 7 mm. longis, 2—$2^1/_2$ mm. latis, lateralibus fere usque ad medium connatis, basi in saccum brevissimum rotundatum didymum productis; petalis oblongo-ligulatis, obtusis, 8 mm. longis, $2^1/_2$ mm. latis; labello utrinque glabro, sessili, anguste obovato, inferne cuneato, margine lateraliter undulato, apice

obtuso undulato-crenulato fere trilobato, 9 mm. longo, 4 mm. lato, disco inferne bilamellato, lamellis carnosis, obtusis, parallelis; columna $2^1/_2$ mm. longa.

Ionopsis teres Lindl.! in Bot. Reg. XXIV (1838) Misc. p. 95; Urb. Fl. Portor. p. 181; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 177.

Ionopsis pulchella Griseb.! Cat. (1866) p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231 (non Kunth).

Flores albi vel interdum flavescentes. Fl. et fr. IV—VI.

Hab. in Cuba: Wright sine n.; Jamaica supra arbores Crescentiae spec. ad Troy alt. 500 m.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8666; Sto. Domingo prope Santiago ad arbores in Llano Rafael alt. 300 m.: Eggers n. 1927[b]; Portorico in truncis Crescentiae Cujete inter arbores Coffeae arabicae prope Adjuntas in monte Galsa et ad Buenavista: Sintenis n. 4212, 4718. — Guiana anglica, Surinam.

414. **Ionopsis satyrioides** (Sw.) Rchb.f. foliis carnosis, teretibus, subulatis, supra vix canaliculatis, $5—7^1/_2$ cm. longis; pedunculo communi filiformi, simplici vel apice vix ramoso, paucifloro, foliis 3—4-plo longiore; sepalis lanceolatis, acutis, lateralibus supra medium coalitis, paulo ventricosis, sacco didymo; petalis longioribus, lanceolatis, obtusis; labello sepalis longiore, basi angustato, concavo, superne dilatato, ovato, acuminato, subtus leviter carinato.

Ionopsis satyrioides Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 683.

Epidendrum satyrioides Sw. Prodr. (1788) p. 123.

Dendrobium testiculatum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 83, Flor. III p. 1533.

Cybelion testiculatum Spreng. Syst. Veget. III (1826) p. 721.

Ionopsis testiculata Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 193.

Flores odore Violae odoratae fragrantes, albi, labello petalisque sanguineo-venosis. Fl. vernales.

Hab. in arboribus (Crescentia) montium Jamaicae et Hispaniolae rarior (teste Sw. loc. cit.).

415. **Ionopsis pygmaea** Cogn. (n. sp.) foliis minutis, rigidis, carnosis, teretiusculis, subulatis, abrupte acutis, supra profundiuscule canaliculatis; pedunculo communi capillari, fere usque ad basin dichotome ramoso, laxe pauci—plurifloro, foliis multo longiore; bracteis ovato-triangularibus, acutis, pedicello brevioribus; floribus minutissimis, breviter pedicellatis; sepalis aequilongis, 1-nervulosis, dorsali ligulato, apice subrotundato, lateralibus ovato-oblongis, obtusis, inferne connatis, basi leviter gibbosis; petalis late elliptico-ovatis, obtusis, margine integerrimis, sepalo dorsali vix brevioribus; labello sessili, anguste ovato, obtuso, margine integerrimo, inferne paulo angustato, sepalis longiore.

Folia patula vel erecto-patula, plus minusve arcuata, 12—30 mm. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. crassa. Pedunculus communis erectus vel ascendens, teretiusculus, satis geniculato-flexuosus, 2—$6^1/_2$ cm. longus, ramis erecto-patulis, longiusculis. Pedicelli cum ovario 1—$1^1/_2$ mm. longi. Bracteae patulae, scariosae, basi amplexicaules, $^1/_2$—$^2/_3$ mm. longae. Sepala erecto-patula, satis concava, $1^1/_2$ mm. longa, dorsale vix $^1/_2$ mm. latum, lateralia $^2/_3$ mm. lata. Petala erecta, subplana, leviter obliqua, tenuissime breviterque 3-nervulosa, $1^1/_3$ mm. longa, $^3/_4$ mm. lata. Labellum erectum, satis concavum, tenuiter trinervulosum, $1^3/_4$ mm. longum, 1 mm. latum. Columna leviter incurva, $^2/_3$ mm. longa. Capsula erecta, obovoideo-subglobosa, $1^1/_2$ mm. longa.

Folia rubro-fusco maculata. Flores pallide purpurei. Fl. et fr. III.

Hab. in Trinidad in ramis superioribus arborum ad Caparo: Broadway n. 2251.

LXXIX. **Comparettia** Poepp. et Endl.

Poepp. et Endl. Nov. Gen. ac Spec. I (1836) p. 42 (pro parte); Benth. et Hook. Gen. III p. 558 (excl. syn.); Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 192; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 180.

Sepala aequilonga, erecto-patentia, posticum liberum, lateralia connata, basi in calcar longum tenue a petalis liberum producta. Petala sepalo postico aequilonga et latiora. Labellum cum basi columnae continuum, basi in calcaria 2 longa linearia intra calcar sepalorum inclusa productum, trilobum; lobi laterales latiuscule auriculiformes, erecti, medius patens, sepalis multo longior, latissimus, emarginatus. Columna erecta, crassiuscula, semiteres, antice sulcata, exalata, apoda; clinandrium breve, obliquum, postice acutiusculum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, 1-locularis; pollinia 2, cerea, late ovoidea, sulcata, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti lineari-cuneato affixa, glandula ovata. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus brevissimis 2—3-vaginatis mox in pseudobulbum parvum carnosum 1-foliatum incrassatis. Folium complanatum, coriaceum, oblongum. Scapi ad basin pseudobulbi erecti vel penduli, elongati, simplices vel paulo ramosi. Flores speciosi, laxe racemosi, distincte pedicellati. Bracteae parvae.

416. **Comparettia falcata** Poepp. et Endl. pseudobulbis oblongis, compressis, $1^1/_2$—2 cm. longis; foliis abrupte acutis, 5—10 cm. longis, 2—4 cm. latis; pedunculo communi pendulo, superne laxe pauci—plurifloro, 16—40 cm. longo; pedicellis cum ovario 1—$1^1/_2$ cm. longis; bracteis triangulari-lanceolatis, 2—3 mm. longis; sepalis acutis, dorsali ovato-oblongo, 7—$7^1/_2$ mm. longo, lateralibus paulo longioribus, usque ad apicem connatis, basi in calcar acutum antice porrectum 11—

12 mm. longum productis; petalis anguste obovatis, abrupte acutis, 9—9$^1/_2$ mm. longis, 4—4$^1/_2$ mm. latis; labello sessili, ambitu late obcordato, 12 mm. longo, 10—11 mm. lato, lobo terminali subreniformi, apice profunde angusteque emarginato, disco nudo, calcaribus capillaribus, glabris, 7—8 mm. longis; columna antice inappendiculata, 4 mm. longa.

Comparettia falcata Poepp. et Endl.! Nov. Gen. ac Spec. I (1836) p. 42 t. 73; Bot. Mag. t. 4980; Lindl. Orch. Wr. p. 10; Griseb. Flor. p. 636, Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Lindenia IV t. 163; Orch. Alb. VIII t. 359; Urb. Fl. Portor. p. 181; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 181 t. 42 fig. 1.

Flores purpurei vel purpureo-violacei. Fl. III, IV; fr. IV.

Hab. in Cuba orientali supra arbores ad montem de la Clarita prope Monteverde alt. 800 m.: Wright n. 664, Eggers n. 5047; Jamaica in arboribus ad Lancaster alt. 800 m.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8109, locis non indicatis: Morris n. 25 et 2015; Portorico in sylvis primaevis prope Adjuntas ad Las Cruces: Sintenis n. 4126. — Amer. cont. trop.

Subtribus III. **Adeae** Pfitz.

Pfitz. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 106, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 193; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 193.

Flores non calcarati nec saccati. Sepala petalaque conniventia, non torta. Labellum columnae non adnatum. Anthera incumbens.

LXXX. **Trizeuxis** Lindl.

Lindl. Coll. Bot. (1823) t. 2; Benth. et Hook. Gen. III p. 566; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 194; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 195.

Sepala subaequilonga, posticum erectum, fornicatum, lateralia alte coalita. Petala sepalis subaequilonga, iis latiora. Labellum a basi columnae erectum, liberum, sepalis longius, leviter trilobatum; lobi laterales erecti, unguem anguste marginantes, medius parvus, indivisus; discus bicallosus. Columna brevis, erecta, crassa, exalata, apoda; clinandrium truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, in appendicem brevem producta; pollinia 2, cerea, oblonga, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti lineari longiusculo apice parum dilatato affixa, glandula oblonga. — Herba epiphytica, per Americam tropicam dispersa, caulibus foliatis, brevibus, pseudobulbo 1-foliato terminatis. Folia coriacea, non plicata, ensiformia, saepe falcata, vaginis sub pseudobulbo distiche imbricatis. Pedunculi sub pseudobulbo axillares, tenues, superne paniculato-ramosi. Flores minutissimi, in ramulis ultimis primum capitati demum dense ramosi,

pedicellis brevissimis, filiformibus. Bracteae parvae, secus rhachin arcte approximatae, quaquaversae, fere imbricatae.

417. **Trizeuxis falcata** Lindl. pseudobulbis oblongo-ligulatis, valde compressis, 1—1½ cm. longis; foliis equitantibus, lineari-ligulatis, acutissimis, 3—9 cm. longis, 2—6 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, 4—20 cm. longo; pedicellis cum ovario 1—1½ mm. longis; bracteis angustis, acuminatis, 1—2 mm. longis; sepalis 1½ mm. longis, dorsali oblongo, obtuso, ½ mm. longo, lateralibus in valvam 1¼ mm. latam usque ad ⅔ connatis; petalis latissime ovato-rotundatis, 1¼ mm. longis, 1½ mm. latis; labello sessili, ambitu oblongo, obtuso, 2 mm. longo, fere 1 mm. lato; columna 1 mm. longa.

Trizeuxis falcata Lindl.! Coll. Bot. (1823) t. 2; Hook. Exot. Fl. t. 126; Griseb. Flor. p. 636; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 195 t. 42 f. 2.

Flores flavescentes. Fl. IV, VI; fr. VI.

Hab. in Trinidad supra arbores frequens: Crueger, Dr. Bradford, O. Kuntze, Broadway n. 2352, 2423. — Amer. cont. trop.

Subtribus IV. **Trichopilieae** Pfitz.

Pfitz. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 106, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 194; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 199.

Flores non calcarati nec saccati. Sepala petalaque patentia, plerumque torta. Labellum saepissime columnam amplectens, basi ejus adnatum. Anthera incumbens. Ovarii sectio transversa zygomorpha.

LXXXI. **Trichopilia** Lindl.

Lindl. Introd. Nat. Syst. ed. 2 (1836) p. 446; Benth. et Hook. Gen. III p. 559; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 194; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 201.

Sepala subaequalia, libera, angusta, erecto-patentia. Petala sepalis subsimilia. Labelli unguis columnae adnatus vel in parte superiore eum arcte involvens; lamina patens, lobis lateralibus parum dilatatis, conniventibus vel cum medio undulato continuis; discus nudus vel lamellatus. Columna erecta, elongata, apoda, cum labelli ungue teres, apice ad latera stigmatis biauriculata vel bidentata; clinandrium amplum, membranaceum, integrum vel trilobum, varie fimbriatum vel ciliato-dentatum. Anthera intra clinandrium opercularis, incumbens, convexa, 1-locularis; pollinia 2, obovoideo-oblonga, exappendiculata, anthera dehiscente stipiti loriformi affixa, glandula parva vel cuneata. — Herbae epiphyticae, Americae calidioris incolae, pseudobulbis apice 1-foliatis. Folium carnosum, erectum, basi

complicatum, angustum vel latiusculum. Scapi e rhizomate breves, aphylli, paucivaginati, 1—2-flori vel rarius 3—5-flori. Flores speciosi, pedicellati, sepalis saepe tortilibus. Bracteae parvae.

Conspectus specierum.

I. Folia carnosa, lineari-ligulata, subteretia, longe acuminata, dorso convexa.
A. Petala late oblonga, sepalis lateralibus subduplo latiora; labellum integerrimum; columna sub clinandrio mutica.
418. *T. mutica* Rchb.f.
B. Sepala petalaque subaequalia, lineari-lanceolata; labellum denticulatum; columna utrinque sub clinandrio antrorsum brachiata.
1. Pedunculus foliis paulo brevior; bracteae acutae, ovario aequilongae; sepala petalaque aequilonga 419. *T. subulata* Rchb.f.
2. Pedunculus foliis multoties brevior; bracteae acuminatae, ovario longiores; petala sepalis lateralibus satis breviora.
420. *T. jamaicensis* Fawc. et Rendle.
II. Folia pergamacea, oblongo-ligulata, abrupte acuta, dorso tenuiter carinata.
421. *T. fragrans* Rchb.f.

418. **Trichopilia mutica** (Lindl.) Rchb.f. et Wullschl. pseudobulbis oblongis, valde compressis, 12—16 mm. longis; foliis crasse carnosis, lineari-ligulatis, dorso convexis, demum subteretibus, longe acuminatis, 11—12 cm. longis, 4—6 mm. latis; pedunculo communi subfiliformi, nutante, laxiuscule 3—4-floro, 4—6 cm. longo; pedicellis cum ovario 7—8 mm. longis; bracteis ovato-oblongis, 6—8 mm. longis; sepalis lineari-ligulatis, breviter acuminatis, non tortis, dorsali 11 mm. longo, $2^1/_2$ mm. lato, lateralibus paulo longioribus et angustioribus; petalis late oblongis, acutis, 9—10 mm. longis, $3^1/_2$ mm. latis; labello indiviso, late ovato, abrupte acuto, margine integerrimo, 11 mm. longo, 8 mm. lato; columna 6—$6^1/_2$ mm. longa, sub clinandrio utrinque mutica.

Trichopilia mutica Rchb.f. et Wullschl.! ex Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 679, Xen. Orch. II p. 99; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 202 t. 43 f. 1.

Macradenia mutica Lindl.! in Bot. Reg. XXV (1839) Misc. p. 22.

Flores sordide albi, levissime rubro-tincti.

Hab. in Trinidad: Hort. Knight. — Surinam.

419. **Trichopilia subulata** (Sw.) Rchb.f. pseudobulbis linearibus, leviter compressis, 8—15 mm. longis; foliis carnosis, teretiusculo-subulatis, acutissimis, supra canaliculatis, 12—22 cm. longis; pedunculo communi gracili, laxe paucifloro, 8—15 cm. longo; pedicellis cum ovario 12—20 mm. longis; bracteis oblongis vel lanceolatis, acutis, ovario aequilongis; sepalis petalisque subaequalibus, lineari-lanceolatis, acuminatis, undulatis vel tortis, 16—18 mm. longis; labello sepalis paulo breviore, suborbiculari et obsolete quadrilobato vel

ovato-rhomboideo et acuto, margine minute denticulato-serrulato; columna 6—7 mm. longa, clinandrio denticulato, basi utrinque brachio minuto antrorso subsetaceo apice denticulato.

Trichopilia subulata Rchb.f. in Flora (1865) p. 278; Griseb.! Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231.

Epidendrum subulatum Sw. Prodr. (1788) p. 123.

Cymbidium subulatum Sw. Flor. III (1806) p. 1473.

Trichopilia hymenantha Rchb.f. in Bonpland. II (1854) p. 90 et 280, Xen. Orch. I p. 15 t. 7 fig. I et 1—11, II p. 98.

Flores albi vel albescentes, pallide violaceo-maculati. Fl. XI.

Hab. in Cuba ad Laguna: Wright n. 3322; Jamaica in sylvis supra arbores: Swartz; Trinidad (ex Bull. Misc. Inform. Bot. Gard. Trinid. II p. 122). — Columbia, Peruvia.

420. **Trichopilia jamaicensis** Fawc. et Rendle: pseudobulbis anguste cylindraceis, vix tumidis, 1—2 cm. longis, 2 mm. crassis; foliis linearibus, subteretibus, longe acuminatis, 11—17 cm. longis, 4 mm. crassis; pedunculo communi laxe trifloro, circiter $2^1/_2$ cm. longo, vagina 2 cm. longa incluso; pedicellis cum ovario 7—10 mm. longis; bracteis elliptico-oblongis, acuminatis, 10—14 mm. longis, 4 mm. latis; sepalis $2^1/_2$ mm. latis, dorsali ligulato, acuminato, 4-nervio et leviter reticulato-nervuloso, 17 mm. longo, lateralibus lineari-lanceolatis, mucronatis, breviter conduplicatis, dorso carinatis, 3-nerviis et pinnato-nervulosis, 19 mm. longis; petalis sepalo dorsali similibus, 16 mm. longis, 3 mm. latis; labello ambitu late ovato-elliptico, subcochleari, obscure 3-lobato, apice abrupte acuto, inferne saccato, margine denticulato-eroso, 14 mm. longo, 10 mm. lato, disco ad basin duobus sacculis instructo; columna clavata, ad clinandrii basin dente parvo instructa, 5 mm. longa, clinandrio cucullato, margine superiore truncato eroso, $2^1/_2$ mm. longo.

Trichopilia jamaicensis Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVIII (1910) p. 107.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Mansfield, prope Bath, fl. IX: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7697.

421. **Trichopilia fragrans** (Lindl.) Rchb.f. pseudobulbis oblongis, valde compressis ancipitibusque, 6—7 cm. longis; folio plano, pergamaceo, anguste oblongo-ligulato, subabrupte acuto, inferne longe angustato et breviuscule conduplicato, dorso tenuiter carinato, 25—28 cm. longo, 4—5 cm. lato; pedunculo communi ascendente vel pendulo, satis gracili, laxe 2—4-floro, foliis paulo breviore; pedicellis cum ovario 4—7 cm. longis; bracteis oblongis, obtusis, 2—$2^1/_2$ cm. longis; sepalis patulis, lineari-lanceolatis, longe acuminatis, 5-nervulosis,

4—4½ cm. longis, 4—5 mm. latis; petalis sepalis paulo brevioribus; labello anguste obovato, basi longe angustato cum columna breviter connato, superne patulo, obscure 4-lobato, 3 cm. longo, 18 mm. lato; columna 15 mm. longa, alis rotundatis, indivisis, clinandrio margine longiuscule fimbriato.

Trichopilia fragrans Rchb.f. in Hamb. Gartenz. (1858) p. 229, in Saund. Ref. Bot. II t. 127; Cogn. Dict. Ic. Orch., Trichop. t. 3.

Pilumna fragrans Lindl. in Bot. Reg. XXX (1844) Misc. n. 74; Bot. Mag. t. 5035.

Flores suaveolentes, sepalis petalisque albo-viridibus vel flavescentibus, labello candido basi macula aurantiaca ornato. Fl. V.

Hab. in Sto. Domingo supra arbores in sylvis umbrosis prope Constanza alt. 1200 m.: H. von Türckheim n. 3282. — Columbia.

Subtribus V. **Aspasieae** Pfitz.

Pfitz. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 106, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 195; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 201.

Flores non calcarati nec saccati. Sepala petalaque patentia, non torta. Labelli lamina a media fere columna patet. Anthera incumbens. Ovarii sectio transversa regularis.

LXXXII. **Aspasia** Lindl.

Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 139; Benth. et Hook. Gen. III p. 560; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 195; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 203.

Sepala aequilonga, patentia, posticum cum petalis subsimilibus supra basin columnae adnatum, lateralia libera. Labellum ungue columnae adnato, caeterum patens; lobi laterales latiusculi, subdistincti, vel cum medio majore lato confluentes. Columna infra medium cum labello connata, dein erecta, semiteres, exalata, apoda, clinandrium parum elevatum, truncatum, dente postico antherifero saepe prominente. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, dorso saepe cristata, bilocularis; pollinia 2, cerea, ovoidea vel pyriformia, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti plano affixa, glandula parva. — Herbae epiphyticae, per Americam tropicam dispersae, caulibus foliatis brevibus pseudobulbo saepius 1-foliato terminatis. Folia infra pseudobulbum pauca, coriacea, vaginis distiche imbricatis. Pedunculi infra pseudobulbum axillares, breves, simplices. Flores speciosi, breviter racemosi vel interdum solitarii.

422. **Aspasia variegata** Lindl. pseudobulbis ovatis, valde compressis ancipitibusque, apice diphyllis, 5—7 cm. longis; foliis ligulato-lanceolatis, acutissimis, inferne longe angustatis, dorso carinatis, 12—

20 cm. longis, 1—2 cm. latis; pedunculo communi laxe 2—3-floro, inferne paucivaginato, 4—8 cm. longo; pedicellis cum ovario $2^1/_2$—3 cm. longis; bracteis anguste triangularibus, acutissimis, 8—12 mm. longis; sepalis carnosulis, oblongo-lanceolatis, acutis, dorsali 16 mm. longo, 5 mm. lato, lateralibus submajoribus; petalis obovato-oblongis, acutis, 16 mm. longis, 7 mm. latis; labello patentissimo, ambitu late ovato-quadrangulo, 12—13 mm. longo, inferne 15—16 mm. superne 9—10 mm. lato, inferne leviter trilobato, lobis obtusissimis, margine crispulo-lobulatis, terminali majusculo, apice leviter emarginato, disco inferne bicalloso, callis linearibus, velutinis; columna antice subtiliter velutina, 15 mm. longa.

Aspasia variegata Lindl.! in Bot. Reg. XXII (1836) t. 1907; Bot. Mag. t. 3679; Griseb. Flor. p. 634; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 205 t. 43 f. 3.

Flores odorati, sepalis petalisque viridi-flavescentibus, atroviolaceo-striatis, labello albo, purpureo-guttulato.

Hab. in Sto. Domingo ? (anne e Guiana?): Mayerhoff; Trinidad: Hort. Knight. — Guiana, Brasilia.

Subtribus VI. **Odontoglosseae** Pfitz.

Pfitz. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 106, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 195; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 211.

Flores non calcarati nec saccati. Sepala petalaque patentia, non torta. Labellum explanatum, columnae non adnatum vel infima sola basi cum ea cohaerens. Anthera incumbens. Ovarii sectio trausversa regularis.

LXXXIII. **Ornithocephalus** Hook.

Hook. Exot. Fl. II (1825) t. 127; Benth. et Hook. Gen. III p. 568; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 197; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 219.

Sepala subaequalia, libera, patentia, posticum concavum. Petala sepalis subsimilia. Labellum cum basi columnae continuum, subsessile, plus minusve distincte trilobatum; lobi laterales crassi, latiusculi, medius saepe inflexus, marginibus interdum in dorso lateralium decurrentibus. Columna brevis, crassiuscula, antice concava, exalata, apoda, rostello horizontali longissimo; clinandrium parum prominens. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, imperfecte bilocularis, ultra loculos in appendicem longissimam producta; pollinia 4, cerea, inappendiculata, anthera dehiscente per paria apici parum dilatato stipitis longe linearis affixa, glandula ovoidea vel parva. — Herbae humiles, epiphyticae, Americae tropicae incolae. Folia carnosa vel coriacea, saepissime acinaciformia et equitantia, limbo caduco, vaginis distiche imbricatis carnosis margine interiore saepe scariosis, post

laminam delapsam saepe incrassatis vix tamen pseudobulbosis. Pedunculi axillares, simplices. Flores parvi, in racemo dissiti. Bracteae distichae, in rhachi saepe geniculato-flexuosa rigidulae, persistentes, patentes, fere dentiformes.

Conspectus specierum.

I. Radices villosae; pedunculus glaber; sepala obtusa; labellum apice acutum integerrimum . . . . . 423. *O. gladiatus* Rchb.f.
II. Radices glabrae; pedunculus hirtellus; sepala acuta; labellum apice truncato-retusum serrulatum . . . . . 424. *O. Cruegeri* Rchb.f.

423. **Ornithocephalus gladiatus** Hook. radicibus dense villosis; foliis lanceolato-ligulatis, subabrupte acutiusculis, inferne longe angustatis, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longis, 4—6 mm. latis; pedunculo communi glabro, laxiuscule plurifloro, 4—5 cm. longo; pedicellis geniculatis, cum ovario 2 mm. longis; bracteis late ovatis, abrupte acutis, margine subintegerrimis, $1^1/_2$—3 mm. longis; sepalis late oblongo-ellipticis, obtusis, 3 mm. longis; petalis obovatis, apice subtruncatis apiculatisque, 3 mm. longis; labello brevissime unguiculato, hastato-oblongo, acuto, 5 mm. longo, callo transverse ovato antice et postice emarginato; columna 1 mm. longa, rostello 3 mm. longo.

Ornithocephalus gladiatus Hook. Exot. Fl. II (1825) t. 127; Griseb.! Flor. p. 635.

Ornithocephalus Ibis Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 493.

Flores viriduli-albi vel viridi-flavescentes. Fl. III, V; fr. V.

Hab. in Grenada supra arbores ad Annandale, St. Georges, Boca: Broadway n. 1859, 2510; Tobago in trunco Crescentiae ad Les Coteaux: Broadway n. 2430; Trinidad in arboribus frequens: De Schack, Crueger, Dr. Bradford, Fendler n. 771.

424. **Ornithocephalus Cruegeri** Rchb.f. radicibus glabris; foliis oblongo-lanceolatis, subabrupte acutis apiculatisque, 2—$3^1/_2$ cm. longis, 5—9 mm. latis; pedunculo communi densiuscule breviterque hirtello, laxe pluri—multifloro, 6—9 cm. longo; pedicellis cum ovario 2—3 mm. longis; bracteis ovatis vel deltoideis, acutiusculis vel obtusis, denticulato-ciliatis, 2—3 mm. longis; sepalis petalisque cuneato-ovatis, acutis, serrulatis, 2 mm. longis; labello brevissime unguiculato, 3 mm. longo, inferne dilatato rotundato, ad medium constricto et calloso, superne obovato-rotundato, apice retuso et serrulato; columna vix 1 mm. longa, rostello 2 mm. longo.

Ornithocephalus Cruegeri (Kruegeri) Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 495; Griseb. Flor. p. 635.

Hab. in Trinidad: Crueger, Dr. Bradford, in montibus vallis Oropuche in sylva umbrosa, XII fl.: B. Othmer n. 311.

LXXXIV. **Cryptarrhena** R. Br.

R. Br. in Bot. Reg. II (1816) t. 153; Benth. et Hook. Gen. III p. 568; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 203; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 228.

Sepala subaequalia, libera, patentia, acuta. Petala sepalis subaequalia at latiora. Labellum cum basi columnae continuum, patens, ungue longo supra carinato-cristato, limbo profunde trilobato; lobi laterales ad apicem unguis elongati, angusti, patentes vel recurvi, medius brevior, latior, 2—4-fidus. Columna brevis, superne incrassata, exalata, apoda, inappendiculata; clinandrium valde elevatum, obliquum vel fere cucullatum, margine denticulatum, stigma ad apicem columnae. Anthera intra clinandrium opercularis, incumbens, convexa, breviter acuminata, imperfecte 2-locularis; pollinia 4, cerea, per paria facie plana sibimet incumbentia, inappendiculata, anthera dehiscente apici parum dilatato stipitis linearis affixa, glandula parva. Capsula ovoidea vel oblonga, erostris. — Herbae epiphyticae, humiles, Americae tropicae incolae, caulibus foliatis, brevissimis, non pseudobulbosis. Folia plura, conferta, membranaceo-coriacea, vaginis coriaceis distiche imbricatis. Pedunculi axillares, erecti, simplices, foliis longiores. Flores parvuli, laxe racemosi. Bracteae angustae, satis parvae.

Conspectus specierum.

I. Folia apice tridenticulata; petala late oblongo-spathulata, 3-nervulosa, apice rotundata; labelli lobi laterales ligulati, superne crenulati. 425. *C. lunata* R. Br.

II. Folia apice integerrima; petala oblonga, 1-nervulosa, obtusiuscula; labelli lobi laterales lineari-subulati, integerrimi 426. *C. pallidiflora* Rchb.f.

425. **Cryptarrhena lunata** R. Br. foliis numerosis, patulis, ligulato-lanceolatis, superne angustatis, apice inaequaliter tridentatis, 5—7 cm. longis, 7—12 mm. latis; pedunculo communi satis gracili, arcuato, 12—15 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—5 mm. longis; bracteis ovato-triangularibus, acutis, $1^1/_2$—2 mm. longis; sepalis lineari-lanceolatis, acutis, $3^1/_2$ mm. longis, $1^1/_3$ mm. latis; petalis late oblongo-spathulatis, inferne longe angustatis, superne margine denticulatis, apice rotundatis et minute apiculatis, trinervulosis, 3 mm. longis, $1^2/_3$ mm. latis; labello 5 mm. longo, unguiculo elongato anguste lineari, limbo basi subtruncato, lobis lateralibus longiusculis, ligulatis, apicem versus crenulatis, lobo terminali trapezoideo, lobulis divergentibus antice 3—4-denticulatis; columna 2 mm. longa.

Cryptarrhena lunata R. Br. in Bot. Reg. II (1816) t. 153; Griseb. Flor. p. 635.

Flores viridi-lutei.

Hab. in Jamaica: D. Morris n. 2406.

426. **Cryptarrhena pallidiflora** (Rich. et Gal.) Rchb.f. foliis anguste lanceolatis, basi cuneatis, superne angustatis, apice obtusiusculis integerrimis; pedunculo communi gracili, arcuato, 20—35 cm. longo; pedicellis capillaribus, cum ovario 3—4 mm. longis; bracteis floribus aequilongis; sepalis lineari-lanceolatis, acuminatis, dorsali $3^1/_2$ mm. longo, $^3/_4$ mm. lato, lateralibus subfalcatis, $4^1/_2$ mm. longis, 1 mm. latis; petalis oblongis, obtusiusculis, apice denticulatis, 1-nervulosis, 3 mm. longis, 1 mm. latis; labello 4 mm. longo, unguiculo longiusculo, superne dilatato, limbo basi late cuneato, lobis lateralibus elongatis, linearisubulatis, integerrimis, falcato-recurvis, lobo terminali obtuse rectangulo, lobulis subcontiguis antice minute crenulatis; columna $1^1/_2$ mm. longa.

Cryptarrhena pallidiflora Rchb.f. in Bot. Zeit. X (1852) p. 766; Griseb. Flor. p. 635.

Clinhymenia pallidiflora Rich. et Gal. in Compt. Rend. Acad. Sc. Paris XVIII (1844) p. 512 (nom. tant.).

Orchidofunckia pallidiflora Rich. et Gal. in Ann. Sc. Nat., Bot. sér. 3. III (1845) p. 24.

Hab. in Trinidad: Purdie. — Mexico, Ecuador.

LXXXV. **Odontoglossum** Kunth.

Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. I (1815) p. 350; Benth. et Hook. Gen. III p. 561; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 197; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 251.

Sepala subaequalia, patentia, saepius libera et angusta. Petala sepalis similia vel rarius latiora. Labellum ad basin columnae continuum saepeque ei brevissime adnatum, basi erectum vel columnae parallelum; lobi laterales breves, erecti, medius patens vel deflexus; discus basi saepius bicallosus. Columna elongata vel longiuscula, medius versus angustior, apice praeter dentes vel lobos clinandrii exalata; clinandrium varium. Anthera intra clinandrium terminalis, opercularis, incumbens, semiglobosa vel fere cucullata, 1-locularis vel imperfecte 2-locularis; pollinia 2, cerea, ovoidea, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti saepius lineari affixa, glandula ovali vel angusta. — Herbae epiphyticae, pleraeque Andium Americae tropicae incolae, caulibus abbreviatis pseudobulbo 1—2-phyllo terminatis. Folia sub pseudobulbo pauca, disticha, coriacea vel carnosula. Scapi sub pseudobulbo axillares, pauci—multiflori. Flores saepissime speciosi, pedicellati. Bracteae ovatae vel lanceolatae, saepius parvae.

427. **Odontoglossum jamaicense** Griseb. pseudobulbis paucis, oblongis, compressis; foliis rigidis, oblongo-linearibus, apice obtusiusculis vel emarginatis, 30—45 cm. longis, 16—20 mm. latis; pedunculo

communi foliis paulo longiore, inferne simplici, apice ramoso; panicula contracta, 7—8 cm. longa; pedicellis cum ovario 16—20 mm. longis; bracteis membranaceis, concavis, ovatis, ovario aequilongis; sepalis oblongis, acutis, anguste unguiculatis, 12 mm. longis, 3 mm. latis; petalis elliptico-oblongis, acutis, inferne satis angustatis, 11—12 mm. longis, 4 mm. latis; labello sessili, ovato-oblongo, acuto, margine integerrimo, 14 mm. longo, disco inferne usque ad medium late calloso, callo margine tenuiter bilamellato, apice 3-tuberculato; columna inferne gracili, apice abrupte incrassata, 6—7 mm. longa, clinandrio margine subundulato-truncato.

Odontoglossum jamaicense Griseb.! Flor. (1864) p. 633.

Hab. in Jamaica: Wilson.

LXXXVI. **Brassia** R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 215; Benth. et Hook. Gen. III p. 564; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 199; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 255.

Sepala libera, patentia, angusta, acuminata vel caudata, aequalia vel lateralia longiora. Petala sepalo postico similia vel minora. Labellum ad basin columnae sessile, patens, planum, indivisum, sepalis brevius, basi bilamellatum. Columna brevis, erecta, aptera, apoda; clinandrium parum prominens, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, 1-locularis; pollinia 2, cerea, obovoidea, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti plano oblongo vel lineari affixa, glandula varia. Capsula oblonga, saepius cernua. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus abbreviatis pseudobulbo 1—2-foliato terminatis. Folia sub pseudobulbo pauca vel ad vaginas reducta, coriacea. Pedunculi sub pseudobulbis laterales vel axillares, simplices. Racemi laxi saepius pauciflori. Flores mediocres vel majusculi, sepalis interdum longissimis. Bracteae breves vel spathaceae.

Conspectus specierum.

I. Labelli lamellae contiguae vel connatae.
   A. Labellum sepalis lateralibus triplo brevius, utrinque glabrum, disco bilamellato, lamellis apice liberis dentiformibus divergentibusque. 428. *B. caudata* Lindl.
   B. Labellum sepalis lateralibus dimidio brevius, supra furfuraceum, disco 1-calloso, callo crasso, longitudinaliter sulcato, apice truncato. 429. *B. Lawrenceana* Lindl.

II. Labelli laminae disjunctae.
   A. Pseudobulbi 2-phylli; labellum ovato-lanceolatum, acuminatum, basi insensim leviter angustatum . . . 430. *B. Lanceana* Lindl.
   B. Pseudobulbi 1-phylli; labellum late ovato-cordatum, acutum, inferne abrupte valde contractum . . . . 431. *B. maculata* R. Br.

428. **Brassia caudata** (L.) Lindl. pseudobulbis oblongo-ligulatis, valde compressis ancipitibusque, apice 2-phyllis, 7—10 cm. longis; foliis ligulato-oblongis, inferne longe angustatis, 18—25 cm. longis, $2^1/_2$—5 cm. latis; pedunculo communi nutante, superne laxiuscule 7—10-floro, 20—35 cm. longo; pedicellis cum ovario 1—$1^1/_2$ cm. longis; bracteis late ovato-triangularibus, 3—6 mm. longis; sepalis anguste lineari-lanceolatis, longissime caudato-acuminatis, 5—6 mm. latis, dorsali 7—8 cm. lateralibus 9—11 cm. longis; petalis lineari-lanceolatis, longe caudato-acuminatis, 3—$4^1/_2$ cm. longis, 4—6 mm. latis; labello ovato vel oblongo, basi breviter angustato, apice plus minusve longe acuminato, utrinque glabro et laevi, 3—$3^1/_2$ cm. longo, 1—$1^1/_2$ cm. lato, disco basi breviter bilamellato, lamellis contiguis, crassiusculis, pubescentibus, apice liberis dentiformibus divergentibusque; columna 4 mm. longa.

Brassia caudata Lindl.! in Bot. Reg. X (1824) t. 832, Orch. Wr. p. 8; Hook. Exot. Fl. t. 179, in Bot. Mag. t. 3451; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 244; Griseb. Flor. p. 633, Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 257 t. 58.

Epidendrum caudatum L. Spec. ed. 2 (1763) p. 1349.

Helleborine florum foliis maculosis longissimis Plum. Cat. (1703) p. 9.

Epidendrum foliis radicalibus, lanceolatis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 172 t. 177.

Flores odorati, viridi-flavescentes, segmentis inferne purpureo-fusco maculatis. Fl. I, V, IX.

Hab. in Cuba supra arbores in sylvis densis prope Monteverde et ad Tiguabo: Poeppig, Otto n. 317, Wright n. 639, Eggers n. 5421; Jamaica: Macfadyen, Wullschlaegel, D. Morris; Haiti in arboribus ad Tête de l'Acul du Sud prope Port-au-Prince alt. 400—500 m.: P. E. Christ n. 1989; Trinidad: Broadway n. 3228. — Surinam.

429. **Brassia Lawrenceana** Lindl. pseudobulbis oblongo-ligulatis, valde compressis ancipitibusque, apice 2-phyllis, 5—6 cm. longis; foliis oblongo-lanceolatis, basi breviuscule angustatis, 15—20 cm. longis, $2^1/_2$—3 cm. latis; pedunculo communi nutante vel pendulo, superne laxiuscule 7—9-floro, 20—30 cm. longo; pedicellis cum ovario 1—$1^1/_2$ cm. longis; bracteis triangularibus, 3—6 mm. longis; sepalis anguste lineari-ligulatis, longe acuminatis, 5 mm. latis, dorsali $4^1/_2$—6 cm. lateralibus $5^1/_2$—7 cm. longis; petalis triangulari-linearibus, longe acuminatis, $2^1/_2$—3 cm. longis, 3—4 mm. latis; labello late oblongo-lanceolato, acuto vel longiuscule acuminato, margine satis undulato, basi subrotundato, utrinque laevi, supra subtiliter furfuraceo praecipue ad basin, 3—$3^1/_2$ cm. longo, 9—13 mm. lato, disco basi breviter calloso,

callo simplici, crasso, rectangulo, pubescente, longitudinaliter sulcato, apice truncato; columna 5—7 mm. longa.

Brassia Lawrenceana Lindl.! in Bot. Reg. XXVII (1841) Misc. n. 6 et t. 18; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 243; Griseb. Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 258.

Flores suaveolentes, laete lutei, sepalis petalisque maculis transversis fusco-purpureis notatis.

Hab. in Cuba (teste A. Rich. loc. cit.). — Costa Rica, Guiana, Brasilia.

430. **Brassia Lanceana** Lindl. pseudobulbis anguste ovato-oblongis vel subconicis, valde compressis fere ancipitibus, apice 2-phyllis, 7—12 cm. longis; foliis oblongis vel oblanceolatis, abrupte acutis, inferne longiuscule angustatis, 15—30 cm. longis, 3—6 cm. latis; pedunculo communi erecto-patulo vel nutante, superne laxiuscule 7—10-floro, 20—40 cm. longo; pedicellis cum ovario 8—10 mm. longis; bracteis ovato-triangularibus, 3—6 mm. longis; sepalis anguste lineari-ligulatis, longe acuminatis, 4—6 cm. longis, 3—5 mm. latis; petalis anguste lineari-lanceolatis, longe subulato-acuminatis, 2—3 cm. longis, 3—6 mm. latis; labello ovato-lanceolato, acuto vel breviuscule acuminato, margine satis undulato, basi satis angustato, utrinque laevi, inferne tenuiter pubescente, 25—35 mm. longo, 8—12 mm. lato, disco basi breviter bilamellato, lamellis pilosis, disjunctis, proclivibus, cornubus 2 cum dente intermedio antepositis; columna 5—6 mm. longa.

Brassia Lanceana Lindl.! in Bot. Reg. XXI (1835) t. 1784; Bot. Mag. t. 3577; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 259.

Oncidium suaveolens Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 765.

Flores suaveolentes, pallide lutei, segmentis inferne fusco maculatis. Fl. I, XII.

Hab. in Tobago in sylvis ad Cocoawattie alt. 200 m.: G. H. Sawdor (Broadway n. 3227). — Panama, Columbia, Guiana, Brasilia sept.

431. **Brassia maculata** R. Br. pseudobulbis oblongis, valde compressis, apice 1-phyllis, 7—10 cm. longis; foliis anguste oblongis, acutiusculis, 15—20 cm. longis, 3—4 cm. latis; pedunculo communi ascendente, superne densiuscule multifloro, 4—6 dm. longo; pedicellis cum ovario 15—20 mm. longis; bracteis late ovato-triangularibus, 4—6 mm. longis; sepalis anguste lineari-ligulatis, longe acuminatis, 7—9 mm. latis, dorsali 5—6 cm. longo, lateralibus $6^1/_2$—7 cm. longis; petalis late linearibus, longe acuminatis, 4—$4^1/_2$ cm. longis, 4—5 mm. latis; labello late ovato-cordato, acuto, margine leviter undulato, basi late cuneato, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longo, 2—$2^1/_2$ cm. lato, disco basi breviter bilamellato, lamellis subtiliter puberulis, disjunctis, apice dentiformibus; columna 5 mm. longa.

Brassia maculata R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 215; Bot. Mag. t. 1691; Griseb. Flor. p. 633.

Flores odorati, viridi-flavescentes, segmentis inferne fusco-purpureo maculatis, labello pallidiore.

Hab. in Jamaica: Purdie, Wullschlaegel, D. Morris. — Guatemala.

LXXXVII. **Oncidium** Sw.

Sw. in K. Vetensk. Akad. Nya Handl. Stockh. XXI (1800) p. 239, Flor. III p. 1479; Benth. et Hook. Gen. III p. 562; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 199; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 286.

Sepala saepius subaequalia, patula vel reflexa, libera vel lateralia inferne breviter connata. Petala sepalo postico similia vel rarius majora. Labellum basi columnae affixum, continuum, ungue brevi a columna divergente vel patente, plus minusve distincte trilobatum; lobi laterales ungui adnati, saepius breves patentes vel reflexi, nunc obsoleti, medius patens, interdum latissimus, emarginatus vel bifidus; discus ad apicem unguis saepissime insigniter cristatus vel tuberculatus. Columna brevis, crassa, superne ad latera stigmatis utrinque ala petaloidea auriculiformi extra marginem foveae instructa, apoda sed basi saepius antice breviter gibba vel biauriculata; clinandrium nunc brevissimum truncatum nunc ovatum oblique erectum, integrum vel antice breviter bidentatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, 1-locularis vel imperfecte rarius perfecte 2-locularis; pollinia 2, cerea, obovoidea, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti plano angusto elongatoque vel lato brevissimoque affixa, glandula varia. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus foliatis saepius brevibus vel brevissimis pseudobulbo 1—2-foliato terminatis, rarius multifoliatis ebulbosis. Folia sub pseudobulbo pauca interdum nulla, plana, coriacea vel rarius papyracea, vel in speciebus ebulbosis basi a latere compressa distiche equitantia. Pedunculi laterales vel ad basin pseudobulborum saepius elongati ramosique. Racemi laxi, floribus saepe speciosis saepissime plus minusve flavis. Bracteae parvae.

Conspectus sectionum.

I. Folia plana.
  A. Clinandrium margine nudum.
    1. Petala sepalis lateralibus multo majora — I. *Macropetala.*
    2. Petala sepalaque subaequalia.
      a. Labellum indivisum . . . . . — II. *Integrilabia.*
      b. Labellum auriculatum panduratum.

† Labellum basi manifeste latius III. *Basilata.*

†† Labellum basi angustius.

a′. Columnae alae membranaceae vel subnullae; pollinia longe angusteque stipitata, glandula satis parva, inappendiculata . . . . IV. *Plurituberculata.*

b′. Columnae alae carnosae, deflexae; pollinia sessilia, glandula crassa, cornuta, utrinque appendice erecta triangulari instructa . . . V. *Miltoniastrum.*

B. Clinandrium margine lacerum vel glandulosum.

VI. *Glanduligera.*

II. Folia disticha, basi complicata equitantia. Pseudobulbi nulli.

VII. *Equitantia.*

III. Folia longa, carnosa, teretia vel parum compressa.

VIII. *Teretifolia.*

Conspectus specierum.

Sect. I. **Macropetala** . . . . . 432. *O. ampliatum* Lindl.
Sect. II. **Integrilabia** . . . . . 433. *O. alatum* Cogn.
Sect. III. **Basilata** . . . . . 434. *O. ornithorhynchum* Kunth.
Sect. IV. **Plurituberculata.**

I. Columnae alae angustissimae vel subnullae.

A. Scapus simplex, brevis, 4—5-florus.

435. *O. citrinum* Lindl.

B. Scapus ramosus, longissimus, multiflorus.

1. Labellum sepalis lateralibus brevius, basi emarginatum.

a. Paniculae rami breves; columnae alae rotundatae, basi non productae . . . . . 436. *O. altissimum* Sw.

b. Paniculae rami elongati; columnae alae emarginatae, basi apiceque productae . . . 437. *O. Wydleri* Rchb.f.

2. Labellum sepalis lateralibus longius, basi truncatum.

438. *O. Baueri* Lindl.

II. Columnae alae in membranam conspicuam dilatatae.

439. *O. leucochilum* Batem.

Sect. V. **Miltoniastrum.**

I. Sepala petalaque basi abrupte anguste longeque unguiculata.

A. Labellum sepalis aequilongum, basi et apice subaequilatum, lobo terminali basi subtruncato . . 440. *O. carthaginense* Sw.

B. Labellum sepalis paulo longius, basi angustius, lobo terminali basi leviter cordato . . . . . 441. *O. guttatum* Rchb.f.

II. Sepala petalaque basi cuneato-angustata.

A. Sepalum dorsale ovato-suborbiculare; labelli lobus terminalis breviter unguiculatus; columnae alae bilobae.

442. *O. haematochilum* Lindl.

B. Sepalum dorsale anguste obovatum; labelli lobus terminalis longe unguiculatus; columnae alae integrae.

443. *O. Lanceanum* Lindl.

Sect. VI. **Glanduligera** . . . . . 444. *O. Papilio* Lindl.

Sect. VII. **Equitantia.**

I. Pedunculus communis foliis subaequilongus, 1—pauciflorus.

A. Petala elliptico-ovata, apice rotundata; labellum subsessile, lobis basilaribus late subrotundatis, lobo terminali 4-lobulato.

445. *O. pusillum* Rchb.f.

B. Petala lanceolata, acuminata; labellum angustissime longeque unguiculatum, lobis basilaribus anguste linearibus, lobo terminali indiviso.

446. *O. Gundlachii* Wright.

II. Pedunculus foliis multo longior, 1-florus. Folia tenuissima.

447. *O. usneoides* Lindl.

III. Pedunculus communis foliis multo longior, multiflorus.

A. Labellum indivisum . . . . . 448. *O. Henekenii* Schomb.

B. Labelli lobi subaequales.

1. Petala acutiuscula; labellum profunde 3-lobatum, lobo terminali transverse oblongo, emarginato, disco cristato.

449. *O. pulchellum* Hook.

2. Petala acuminata; labellum leviter 3-lobatum, lobo terminali late triangulari-ovato, acuto, disco nudo.

450. *O. triquetrum* R. Br.

C. Labelli lobi basilares parvi, lobus terminalis amplus.

1. Flores lutei.

a. Folia margine integerrima; petala subabrupte acutissima; labelli lobus terminalis longiuscule unguiculatus.

451. *O. urophyllum* Lodd.

b. Folia margine denticulata; petala apice emarginata; labelli lobus terminalis breviter unguiculatus.

† Folia saepius conduplicata, 5—10 cm. longa; sepala apice rotundata et apiculata, lateralia fere usque ad apicem connata; petala latiora quam longa.

452. *O. intermedium* Bertero.

†† Folia semiteretia, $2^1/_2$—6 cm. longa; sepala acuta, lateralia usque ad $^1/_3$ connata; petala longiora quam lata.

453. *O. Guibertianum* A. Rich.

2. Flores albi vel rosei.

a. Folia margine integerrima.

† Sepala apice subtruncata et apiculata; labelli lobi basilares breves, late triangulari-ovati, terminalis subsessilis; columnae alae integerrimae . . 454. *O. sylvestre* Lindl.

†† Sepala acutissima; labelli lobi basilares elongati, lineares, terminalis longiuscule unguiculatus; columna alae denticulatae . . . . . 455. *O. tetrapetalum* Willd.

b. Folia margine cartilagineo-serrulata.

† Flores glaberrimi.

α. Sepala obtusa; petala anguste obovato-cuneata; columnae alae acinaciformes, integerrimae.

456. *O. variegatum* Sw.

β. Sepala acuta; petala unguiculata, hastato-ovata; columnae alae rotundae, dentatae.

457. *O. Berenice* Rchb.f.

†† Flores subtiliter velutini.

α. Sepalum dorsale anguste obcordatum; petala obovato-suborbicularia; labelli lobi laterales subrotundati, margine integerrimi, discus 5-tuberculatus.
458. *O. velutinum* Lindl.

β. Sepala cuneato-oblonga; petala anguste cuneato-oblonga; labelli lobi laterales triangulari-ovati, antice margine denticulati, discus 2-callosus, callis 3-lobatis.
459. *O. Leiboldi* Rchb.f.

Sect. VIII. **Teretifolia.**

I. Sepalum dorsale apice roduntatum, lateralia libera; petala apice rotundata vel subtruncata; labelli lobus terminalis integerrimus.

A. Petala obovato-oblonga, apice rotundata; labelli lobi basilares longiusculi, oblongi, acutiusculi, callo basilari tricorni; columnae alae sublunatae, basi apiceque rotundatae . 460. *O. Cebolleta* Sw.

B. Petala obtriangulari-ligulata, apice subtruncata; labelli lobi basilares breviusculi, obovati, apice rotundati, callo basilari 7-dentato; columnae alae lineares, acutae, incurvae.
461. *O. ascendens* Lindl.

II. Sepala acuta, lateralia connata; petala acutissima; labelli lobus terminalis dense fimbriatus . . . . . 462. *O. calochilum* Cogn.

Sect. I. **Macropetala** Pfitz. *in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 (1889) p. 200.* — Spec. 432.

432. **Oncidium ampliatum** Lindl. pseudobulbis subrotundis, valde compressis, 4—5 cm. latis, apice saepius 1-phyllis; foliis crasse coriaceis, oblongo-ligulatis, acutiusculis, basi breviter conduplicatis, 15—25 cm. longis, $3^1/_2$—6 cm. latis; pedunculo communi robusto, arcuato, superne satis ramoso et densiuscule multifloro, 5—10 dm. longo; floribus longiuscule pedicellatis, 2—3 cm. latis; sepalis omnibus liberis, oblongo-spathulatis, concavis, apice rotundatis; petalis unguiculatis, suborbicularibus, leviter undulatis, apice plus minusve emarginatis; labello amplo, subduplo latiore quam longo, breviter unguiculato, lobis basilaribus minutis, oblongis, lobo terminali transversim late oblongo, apice emarginato, disco basi crasse calloso, callo 3-lobato; columna apice 3-alata, alis cuneatis, superne dentatis, lateralibus reflexis.

Oncidium ampliatum Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 202, in Bot. Reg. XX t. 1699, Fol. Orch. p. 28; Griseb. Flor. p. 632; Fl. des Serres XX t. 2140—41 (var. majus); Reichenbachia I ser. II t. 70.

Yellow bee *incol. Trinid. (teste Hart).*

Flores flavi, labello petalisque subtus albis. Fl. IV, V.

Hab. in Trinidad: Dr. Bradford, O. Kuntze, Hart. — Amer. centr., Columbia.

Sect. II. **Integrilabia** Lindl. *Fol. Orch., Oncid. (1855) p. 30; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 202.* — Spec. 433.

433. **Oncidium alatum** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis ovoideis, valde compressis, basi foliis pluribus circumdatis, apice 1-phyllis; foliis submembranaceis, oblongis, acutis, basi breviuscule angustatis, dorso carinatis; pedunculo communi ascendente, satis gracili, valde compresso et anguste bialato, simplici vel saepius leviter ramoso, laxe pauci—plurifloro, foliis satis longiore; bracteis satis parvis, late ovato-triangularibus, acutis, dorso carinatis; floribus satis parvis, breviter pedicellatis, segmentis carnosulis, patentissimis; sepalis anguste oblanceolatis, subabrupte acutiusculis, inferne longe angustatis, dorso tenuiter carinatis, lateralibus liberis majoribus; petalis oblongo-subspathulatis, obtusiusculis, sepalo dorsali brevioribus; labello sessili, sepalo dorsali aequilongo, late triangulari-cordato, indiviso, acutiusculo, margine integerrimo, disco superne 3-papilloso, basi crasse calloso, callo trilobato, lobo antico longiore; columna gracili, superne non alata, ad medium utrinque acutiuscule angulata.

Radices numerosae, dense fasciculatae, graciles, elongatae, tortuosae. Pseudobulbi solitarii, erecti, laeves, virides, 1—2 cm. longi, 7—15 mm. lati. Folia erecto-patula, carnosula, intense viridia, 4—7 cm. longa, 10—18 mm. lata. Pedunculus communis erectus, leviter geniculato-flexuosus, 7—18 cm. longus, ramis breviusculis, patulis. Pedicelli satis graciles, erecti vel erecto-patuli, recti vel arcuati, cum ovario 7—12 mm. longi. Bracteae carnosulae, adpressae, basi amplexicaules, 3—4 mm. longae. Sepala leviter concava, 5-nervulosa, dorsale 8 mm. longum, 2—$2^1/_4$ mm. latum, lateralia leviter falcata, 10 mm. longa, 3—$3^1/_2$ mm. lata. Petala paulo obliqua, subtiliter 3-nervulosa, $6^1/_2$—7 mm. longa, $2^1/_2$ mm. lata. Labellum paulo concavum, superne leviter recurvum, 8 mm. longum, basi totidem latum. Columna recta, $5^1/_2$ mm. longa. Capsula erecta, oblonga, latiuscule 6-alata, 18—20 mm. longa, 6—7 mm. crassa. — Affinis *O. Meirax* Rchb.f.

Flores flavo-aurei, sepalis petalisque atrofusco-variegatis. Fl. I—III, V—VI; fr. III.

Hab. in Portorico supra arbores in sylvis virgineis inter Adjuntas et Guayanilla in monte Ahorcado, prope Utuado in monte Colon circa Roncador: Sintenis n. 4638, 6566; Guadeloupe in arboribus ad Nez-Cassé, Bains-Jaunes: Duss n. 3851, 3880.

Sect. III. **Basilata** Lindl. *Fol. Orch., Oncid. (1855) p. 53; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 202.* — Spec. 434.

434. **Oncidium ornithorhynchum** Kunth: pseudobulbis ovoideis, valde compressis ancipitibusque, apice diphyllis, $2^1/_2$—5 cm. longis; foliis membranaceis, lineari-lanceolatis, acutis, recurvis, 10—25 cm. longis; pedunculo communi nutante vel pendulo, gracillimo, leviter

ramoso, pluri—multifloro, foliis saepius longiore; pedicellis filiformibus, cum ovario 3—8 mm. longis; bracteis scariosis, ovato-triangularibus, acutis, 2—4 mm. longis; sepalis oblongo-ligulatis, dorsali obtuso, 7 mm. longo, $2^1/_3$—$2^3/_4$ mm. lato, lateralibus inferne longe angustatis, apice rotundatis, 8 mm. longis, $2^1/_3$ mm. latis; petalis elliptico-oblongis, obtusis, margine undulatis, 7 mm. longis, 3 mm. latis; labello sessili, subpandurato, 8 mm. longo, basi 5 mm. ad medium $1^1/_2$ mm. apice 4—$4^1/_2$ mm. lato, lobis basilaribus triangulari-rotundatis, lobo terminali profundiuscule emarginato, lobulis divergentibus rotundatis, disco basi breviter 5-lamellato, lamellis undulato-dentatis; columna $3^1/_2$ mm. longa, rostello 2 mm. longo producto, alis magnis, dolabriformibus.

Oncidium ornithorhynchum Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Sp. I (1815) p. 345 t. 80; Bot. Reg. XXVI t. 10; Bot. Mag. t. 3912; Cogn. Dict. Ic. Orch., Oncid. t. 22.

Flores suaveolentes, pallide roseo-violacei. Fl. II.

Hab. in Guadeloupe supra arbores ad Bains-Jaunes: Duss n. 4042. — Mexico, Guatemala, Ecuador.

Sect. IV. **Plurituberculata** Lindl. *in Paxt. Flow. Gard. I (1851) sub t. 6; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 202.* — Spec. 435—439.

435. **Oncidium citrinum** Lindl. pseudobulbis oblongis, compressis, apice diphyllis; foliis rigidis, oblongo-ensiformibus, acutiusculis, inferne canaliculatis, 15—18 cm. longis, 14—16 mm. latis; pedunculo communi gracili, simplice, superne laxe 4—5-floro, 30—35 cm. longo; pedicellis cum ovario 2—$2^1/_2$ cm. longis; bracteis triangularibus, acutis, 6—7 mm. longis; sepalis petalisque aequilongis, oblongo-ligulatis, acutis, undulatis, apice recurvis, 13—15 mm. longis, 3—4 mm. latis; labello sepalis paulo longiore, ambitu obovato, lobis basilaribus parvis, retrorsis, rotundatis, lobo terminali late unguiculato, abrupte dilatato, reniformi, apice leviter emarginato, crista 8-tuberculata, pubescente; columna satis gracili, 5 mm. longa, alis minimis, undulatis, basi non productis.

Oncidium citrinum Lindl. in Bot. Reg. XXI (1835) t. 1758. Fol. Orch., Oncid. p. 43; Griseb. Flor. p. 633.

Flores pallide lutei et dilute fusci, labello inferne rubro-maculato.

Hab. in Trinidad: Hort. Loddiges.

436. **Oncidium altissimum** (Jacq.) Sw. pseudobulbis ovoideis vel ovoideo-oblongis, valde compressis ancipitibusque, apice 1—2-phyllis, 7—10 cm. longis; foliis coriaceis, ligulatis, acutis, 25—40 cm. longis, 2—5 cm. latis; pedunculo communi robustiusculo, 5—12 dm. longo, superne laxe ramoso, ramis brevibus, 3—5-floris; pedicellis cum ovario 2—3 cm. longis; bracteis anguste triangularibus, acutis,

10—13 mm. longis; sepalis oblongis, acutis, satis undulatis, 13—16 mm. longis, dorsali 5—7 mm. lato, lateralibus 4—5 mm. latis; petalis anguste oblongis, valde undulato-crispulis, 13—15 mm. longis, 4—5 mm. latis; labello 12—14 mm. longo, ambitu late obovato-quadrangulo, basi distincte emarginato, lobis paulo undulatis, basilaribus parvis, late oblongis, terminali magno, breviuscule unguiculato, transverse oblongo-reniformi, 11—14 mm. lato, callo 10-tuberculato, tuberculis biseriatis, mediano antice majore; columna crassiuscula, 5—6 mm. longa, alis brevibus, rotundatis, basi non productis.

Oncidium altissimum Sw. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. XXI (1800) p. 240, Flor. III p. 1481; Bot. Mag. t. 2990; Bot. Reg. XXII t. 1851 (non XIX t. 1651); A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 245; Griseb. Flor. p. 632, Cat. p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 396; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 599.

Epidendrum altissimum Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 30, Sel. Stirp. p. 229 t. 141 et Pict. t. 215; Sw. Prodr. p. 123.

Viscum radice majus et elatus, etc. Sloan. Hist. Jam. I (1707) p. 250 t. 148 f. 1.

Papillon végétal *incol. (ex Duss loc. cit.)*.

Flores odoratissimi, pallide lutei, segmentis ad medium irregulariter fusco-vittatis. Fl. III—VIII.

Hab. in Cuba: R. de la Sagra; Jamaica: Swartz; Guadeloupe in sylvis supra arbores ad Houëlmont, Baillif, Vieux-Habitants, Deshaies: Duss n. 3346; Dominica: Imray n. 36, Ramage; Martinique supra arbores ad Case-Pilote, Fonds-Saint-Denis, Champflore, Ajoupa-Bouillon, Fontaine-Didier, Fontaine-Absalon, Trois-Ilets, Diamant, Calebasse, Grand'Anse: Sieber suppl. n. 18, Hahn n. 1110, Duss n. 2072; St. Vincent: Guilding, Anderson, H. H. et G. W. Smith n. 244; Grenada ad Annandale, St. George's: Broadway. — Mexico, Columbia, Guiana.

437. **Oncidium Wydleri** Rchb.f. pseudobulbis ellipticis vel ovoideo-oblongis, valde compressis ancipitibusque, apice 1—2-phyllis, 10—15 cm. longis; foliis satis coriaceis, anguste ligulato-lanceolatis, acutis, 30—40 cm. longis, 3—5 cm. latis; pedunculo communi robusto, 1—2 m. longo, superne usque ultra medium valde ramoso, ramis longissimis, diffusis, multifloris; pedicellis cum ovario $2^1/_2$—3 cm. longis; bracteis scariosis, anguste triangularibus, acutissimis, 12—18 mm. longis; sepalis petalisque cuneato-oblongis, acutis vel breviter acuminatis, valde undulatis, 17—20 mm. longis, 5—6 mm. latis; labello 14—16 mm. longo, ambitu late obovato-quadrangulo, basi distincte emarginato, lobis leviter undulatis, basilaribus parvis, oblongo-rotundatis, terminali magno, longe lateque unguiculato, transverse oblongo-

reniformi, apice profundiuscule emarginato, 13—16 mm. lato, disco crasse carnoso, carinis in basi ternis, apiculis utrinque geminis anteositis, uno anteriori, carina anteposita, carinulis parvis extrorsis geminis; columna satis gracili, 5—6 mm. longa, alis brevibus, emarginatis, basi apiceque productis.

Oncidium Wydleri Rchb.f.! in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III (1885) p. 276; Urb. Fl. Portor. p. 182.

Flor de Piñola *incol. Portor.*

Flores brunei, labello antice luteo postice cinnamomeo. Fl. XII; fr. IX.

Hab. in Portorico in sylvis prope Cayey ad Pedro Avila, in arboribus elatis prope Coamo in convalli fluminis circa Farajones, prope Utuado: Wydler n. 351, Krug n. 1223, Sintenis n. 2351, 3121.

438. **Oncidium Baueri** Lindl. pseudobulbis oblongis vel ovato-oblongis, satis compressis subancipitibus, apice 2- rarius 1-phyllis, 8—13 cm. longis; foliis satis coriaceis, anguste ligulato-lanceolatis, acutis, 25—60 cm. longis, 4—7 cm. latis; pedunculo communi robusto, 1—2 m. longo vel longiore, fere usque ad basin laxiuscule ramoso, ramis inferioribus elongatis multifloris, superioribus regulariter decrescentibus; pedicellis cum ovario $1^1/_2$—3 cm. longis; bracteis scariosis, ovato-triangularibus, acutissimis, 6—12 mm. longis; sepalis anguste lanceolatis, acutiusculis, leviter undulatis, 12—15 mm. longis, 3—4 mm. latis; petalis lineari-oblongis, acutis, 13—16 mm. longis, 3—4 mm. latis; labello 14—17 mm. longo, ambitu late obovato-quadrangulo, basi truncato, lobis satis undulatis, basilaribus parvis, obovato-rotundatis, terminali magno, longiuscule lateque unguiculato, transverse oblongo, apice leviter emarginato, 12—15 mm. lato, disco crasse calloso, callo saepius 11-tuberculato, tuberculis subaequalibus, transverse triseriatis; columna satis gracili, 5—6 mm. longa, alis angustis, truncatis, basi apiceque productis acutiusculis.

Oncidium Baueri Lindl. in Bauer, Ill. Orch. Gen. (1830) t. 7; Griseb. Flor. p. 633; Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 276; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 398 t. 85; Urb. Fl. Portor. p. 181.

Oncidium altissimum Lindl. in Bot. Reg. XIX (1833) t. 1651 (non Sw.).

Peñuelas *inc. Portoric.*

Flores flavo-virides et transverse purpureo-fusco maculati, labello laete luteo basi purpureo-fusco. Fl. IV—VI; fr. IV, XII.

Hab. in Portorico in fruticetis Coffeae arabicae ad Buenavista prope Adjuntas, in arboribus vetustis sylvae circa hacienda Bascarán prope Maricao, in montibus calcareis circa Coto prope Manatí, in sylvis secus flumen Rio Azul ad Florida prope Barceloneta: Sintenis

n. 518, 4449, 6728, 6767, Heller n. 1371; Dominica: Imray n. 262; Martinique: Hahn n. 834. — Amer. austr. trop.

439. **Oncidium leucochilum** Batem. pseudobulbis ovoideis vel ovoideo-oblongis, valde compressis, pluricostatis, apice diphyllis, 7—12 cm. longis; foliis ligulatis, abrupte acutis, 20—30 cm. longis; pedunculo communi satis gracili, interdum usque 3 m. longo, fere usque ad basin ramoso, ramis elongatis, flexuosis, multifloris; pedicellis cum ovario 15—22 mm. longis; bracteis triangularibus, acutiusculis, margine scariosis, 4—6 mm. longis; sepalis petalisque elliptico-oblongis, acutis, satis undulatis, 13—15 mm. longis, 5—7 mm. latis; labello 15—17 mm. longo, ambitu late obovato-subrotundato, basi truncato, lobis leviter undulatis, basilaribus longiusculis, oblongis, obtusiusculis, terminali amplo, breviuscule lateque unguiculato, transverse oblongo, apice leviter emarginato, 14—17 mm. lato, disco leviter calloso, callo saepius 5-dentato, dentibus elongatis, filiformibus, intermedio integro erecto, lateralibus saepius bipartitis; columna satis gracili, 5 mm. longa, alis magnis, membranaceis, acinaciformibus, undulato-denticulatis.

Oncidium leucochilum Batem. in Bot. Reg. XXIII (1837) sub t. 1920, Orch. Mex. et Guat. t. 1; Cogn. Dict. Ic. Orch., Oncid. t. 24.

Cyrtochilum leucochilum Planch. in Fl. des Serres V (1849) t. 522; Belg. Hort. XXXV p. 287 t. 21.

Flores fusco-virides, transverse viridi-flavo maculati, labello albo. Fl. VII.

Hab. in Jamaica: Fawcett in Herb. Kew. — Mexico, Guatemala.

Sect. V. **Miltoniastrum** Rchb.f. *in Walp. Ann. Bot. III (1852) p. 557; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 202.* — Spec. 440—443.

440. **Oncidium carthaginense** (Jacq.) Sw. pseudobulbis nullis; foliis crasse carnosis, oblongis vel ligulato-oblongis, acutis, dorso acute carinatis, 20—30 cm. longis, 5—8 cm. latis; pedunculo communi satis gracili, 9—15 dm. longo, usque ultra medium laxe ramoso, ramis brevibus, 2—plurifloris; pedicellis cum ovario $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis; bracteis anguste triangularibus, margine membranaceis, 3—4 mm. longis; sepalis valde undulato-crispis, apice rotundatis, basi abrupte longe angusteque unguiculatis, 9—12 mm. longis, dorsali obovato-suborbiculari, 5—7 mm. lato, lateralibus satis angustioribus; petalis sepalo dorsali similibus sed paulo brevioribus; labello sepalis aequilongo, sessili, ambitu late obovato-subquadrangulo, basi truncato-subcordato, lobis basilaribus satis parvis, late triangulari-rotundatis, lobo terminali majusculo, breviter lateque unguiculato, transverse oblongo, apice leviter emarginato, 10—12 mm. lato, disco crasse calloso, callo 3-carinato, carinis lateralibus crassis verruculosis, mediana graciliore

laevi; columna crassa, 4—5 mm. longa, alis majusculis, carnosis, oblique triangulari-rotundatis.

Oncidium carthaginense Sw. in K. Vet. Acad. Stockh. Nya Handl. XXI (1800) p. 240, Flor. III p. 1479; Cogn. Dict. Ic. Orch., Oncid. t. 25, in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 409.

Epidendrum carthaginense Jacq. Sel. Stirp. (1763) p. 228 t. 133 f. 1, Pict. t. 214, Amer. Gew. t. 254.

Epidendrum undulatum Sw. Prodr. (1788) p. 122.

Viscum radice majus etc. Sloan. Hist. Jam. I (1707) p. 250 t. 142 f. 1.

Satyrium parasiticum, foliis oblongis etc. P. Brown. Jam. (1756) p. 320.

Flores albidi, irregulariter denseque roseo-purpureo maculati.

Hab. in Jamaica ad truncos arborum: Swartz. — Mexico, Amer. centr., Columbia, Venezuela, Brasil. sept.

441. **Oncidium guttatum** (L.) Rchb.f. pseudobulbis minutis vel fere nullis, anguste ovatis, valde compressis, apice 1-phyllis; folio crasse coriaceo, late ligulato-oblongo, abrupte acuto, dorso acute carinato, 30—45 cm. longo, 6—9 cm. lato; pedunculo communi robusto, 9—18 dm. longo, superne laxe ramoso, ramis brevibus, pauci—pluri-floris; pedicellis cum ovario $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis; bracteis ovato-triangularibus, margine scariosis, 3—5 mm. longis; sepalis obovatis, apice rotundatis, basi subabrupte longiuscule angusteque unguiculatis, margine satis undulato-crispis, 15—17 mm. longis, dorsali 10—11 mm. lato, lateralibus paulo angustioribus; petalis sepalo dorsali similibus sed paulo brevioribus; labello 16—19 mm. longo, sessili, ambitu late obovato-suborbiculari, basi truncato-subcordato, lobis basilaribus parvis, irregulariter rotundatis, lobo terminali magno, breviuscule angusteque unguiculato, late reniformi, apice leviter emarginato, 18—20 mm. lato, crista carnosula, tuberculis 2 ad basin 2 majoribus intermediis callisque tribus cruciatis in fronte; columna crassiuscula, 4 mm. longa, alis latiusculis, carnosis, reniformibus, basi satis productis, utrinque rotundatis.

Oncidium guttatum Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 782; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 411 t. 83.

Epidendrum guttatum L. Amoen. Acad. V (1759) p. 382, Sp. Pl. edit. 2 (1763) p. 1361.

Cymbidium guttatum Willd. Spec. IV (1806) p. 102.

Oncidium luridum Lindl. in Bot. Reg. IX (1823) t. 727; Bot. Mag. t. 3603; Griseb. Flor. p. 632, Cat. p. 266; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 600; Lindenia XII t. 542.

Oncidium intermedium Knowl. et Westc. Fl. Cab. II (1838) p. 53 t. 60; A. Rich. in Sagra, Cuba XI p. 245; Orch. Alb. VIII t. 345.

Flores lutei, irregulariter denseque cinnamomeo-fusco maculati. Fl. IV—VII, X.

Hab. in Cuba ad Tabureta, St. Marcus, Santa-Anna, La Prenda alt. 800 m., prov. Santiago in Sierra Maestra alt. 1600—1700 m.: Poeppig, Linden, Otto n. 186, 193, 211, 225, 228, Read n. 661, Rugel n. 704, Wright n. 666, Eggers n. 5233; Jamaica: Bancroft, Macfadyen Wullschlaegel n. 1095, Munro, Lehmann n. 3794, ad Moneague, Tyre prope Troy alt. 500 m.: Alexander Prior, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8646; Dominica: Imray; Martinique ad arbores et ad saxa secus fluvium Carbet: Sieber suppl. n. 18, Duss n. 2073; Sta. Lucia: G. A. Ramage; St. Vincent: Anderson, H. H. et G. W. Smith n. 685; Grenada: Sherring; Trinidad: B. von Schack, Bradford, O. Kuntze, Fendler n. 759, Cross; Margarita in South Hill, El Valle: O. O. Miller et J. R. Johnston n. 37. — Florida, Mexico, Guatemala, Columbia, Venezuela, Peruvia.

442. **Oncidium haematochilum** Lindl. pseudobulbis nullis; foliis crasse coriaceis, oblongis, acutis, 20—30 cm. longis; pedunculo communi robustiusculo, 4—6 dm. longo, superne satis ramoso densiuscule multifloro; pedicellis cum ovario 2—3½ cm. longis; bracteis triangularibus, acutis, 3—6 mm. longis; floribus 4—5 cm. latis, segmentis margine valde undulatis; sepalis aequilongis, apice rotundatis, basi cuneato-unguiculatis, dorsali ovato-suborbiculari, lateralibus late oblongis; petalis sepalo dorsali similibus sed satis angustioribus; labello sepalis lateralibus paulo longiore, late unguiculato, ambitu late obovato, lobis basilaribus parvis, obovato-oblongis, lobo terminali magno, breviter lateque unguiculato, late rotundato-reniformi, apice leviter emarginato, 2—2½ cm. lato, crista carnosa, 5-callosa, callo mediano crasso, triangulari, caeteris tuberculatis; columna brevi, crassa, alis latis, reniformibus.

Oncidium haematochilum Lindl. in Paxt. Flow. Gard. I (1850) t. 6; Orch. Alb. I t. 32; Cogn. Dict. Ic. Orch., Oncid. hybr. t. 1; Lindenia XV t. 704.

Sepala petalaque flavo-viridia, dense fusco-castaneo maculata; labellum intense purpureo-sanguineum, albo vel flavo marginatum. Fl. II—III, IX—X.

Hab. in Trinidad ad Cedros: Broadway. — Columbia?

443. **Oncidium Lanceanum** Lindl. pseudobulbis anguste ovoideis, valde compressis, apice 1-phyllis, fere nullis vel interdum usque 2 cm. longis; folio crasse coriaceo, elliptico-oblongo, subabrupte acuto, dorso inferne acute carinato, 30—40 cm. longo, 7—12 cm. lato; pedunculo communi robusto, 4—6 dm. longo, superne paulo ramoso vel interdum

simplici pauci—submultifloro; pedicellis cum ovario 2—3 cm. longis; bracteis coriaceis, anguste triangularibus, acuminatis, 5—8 mm. longis; sepalis carnosulis, anguste obovatis, leviter undulatis, obtusis, basi longe angustatis, 24—28 mm. longis, dorsali 12—15 mm. lato, lateralibus paulo angustioribus; petalis sepalis lateralibus similibus; labello 25—30 mm. longo, sessili, ambitu obovato, basi latissime cuneato, lobis basilaribus parvis, triangulari-oblongis, obtusis, lobo terminali amplo, latiuscule longeque unguiculato, transverse oblongo-reniformi, apice leviter emarginato, 22—25 mm. lato, disco basi crasse calloso, callo elongato, tricarinato, carina mediana multo longiore; columna crassa, 6—8 mm. longa, alis latis, carnosis, oblique oblongo-rotundatis.

Oncidium Lanceanum Lindl.! in Trans. Hort. Soc. n. s. II (1836) p. 100 t. 7, in Bot. Reg. XXII t. 1887; Fl. des Serres XVIII t. 1842—1843; Lindenia I t. 16; Orch. Alb. III t. 129; Reichenbachia I ser. II t. 73; Cogn. Dict. Ic. Orch., Oncid. t. 2, in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 414 t. 84.

Flores odoratissimi, flavi vel flavo-virides, dense purpureo-fusco maculati, labello inferne purpureo-violaceo superne roseo-purpureo.

Hab. in Trinidad ad Cedros: Broadway. — Guiana, Brasilia sept.

Sect. VI. **Glanduligera** Lindl. *Fol. Orch., Oncid. (1855) p. 2 et 56: Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 203.* — Spec. 444.

444. **Oncidium Papilio** Lindl. pseudobulbis suborbicularibus, valde compressis ancipitibusque, apice 1-phyllis, 3—5 cm. longis; folio coriaceo, oblongo-lanceolato, acuto, 15—22 cm. longo, 4—7 cm. lato; pedunculo communi simplici, satis gracili, superne dilatato valde compresso ancipiteque, apice 1—plurifloro, 6—12 dm. longo; bracteis coriaceis, late triangularibus, 7—10 mm. longis; sepalo dorsali petalisque erectis, anguste linearibus, acutis, 8—12 cm. longis, superne dilatatis 5—7 mm. latis; sepalis lateralibus pendulis, anguste oblongo-ligulatis, acutis, valde undulato-crispis, 5—6 cm. longis, 12—16 mm. latis; labello pendulo, sessili, $3^1/_2$—5 cm. longo, ambitu late obovato, lobis basilaribus minutis, late semirotundatis, lobo terminali amplo, breviter unguiculato, late suborbiculari, apice leviter emarginato, 3—4 cm. lato, callo basilari carnoso, subdeltoideo, obscure trilobato; columna 7—8 mm. crassa, utrinque bialata, alis superioribus elongatis, lineari-subulatis, apice capitato-glandulosis, alis inferioribus magnis, inferne valde dilatatis, margine antice laciniatis.

Oncidium Papilio Lindl.! in Bot. Reg. XI (1825) t. 910; Bot. Mag. t. 2795 et 3733; Fl. des Serres IX t. 920—922; Griseb. Flor. p. 633; Orch. Alb. VI t. 279; Lindenia III t. 138; Cogn. Dict. Ic. Orch., Oncid. t. 3, in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 424 t. 91.

Flores pallide fusci et sparse luteo-marmorati, labello ad centrum late flavo-citrino.

Hab. in Trinidad: Woodford, Fendler n. 758, Broadway. — Panama, Venez., Brasilia sept., Peruvia orient.

Sect. VII. **Equitantia** Lindl. *in Paxt. Flow. Gard. I (1850) sub t. 6; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 203.* — Spec. 445—459.

445. **Oncidium pusillum** (L.) Rchb.f. foliis numerosis, carnosulis, ensiformibus, acutis, 3—5 cm. longis, 6—10 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, simplici, compresso-ancipiti, 1—paucifloro, $2^1/_2$—5 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—8 mm. longis; bracteis distichis, ovato-triangularibus, 1—3 mm. longis; sepalis 1-nervulosis, dorsali anguste obovato, subabrupte acuto, 5—6 mm. longo, $2^1/_2$—3 mm. lato, lateralibus linearibus, acuminatis, liberis, $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm. longis, 1—$1^1/_2$ mm. latis; petalis elliptico-ovatis, apice rotundatis, $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm. longis, 3—$3^1/_2$ mm. latis; labello supero, 16—19 mm. longo, glabro, subsessili, ambitu subrotundato, basi profunde emarginato, inferne profunde trilobato, lobis basilaribus majusculis, late subrotundatis, basi valde constrictis, lobo terminali magno, breviter unguiculato, late reniformi-rotundato, antice profunde 4-lobulato, 17—22 mm. lato, disco basi longitudinaliter bicristato; columna 4—5 mm. longa, alis anticis tenuiter membranaceis, latiusculis, quadratis, antice laciniatis.

Oncidium pusillum Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 714; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 430 t. 62 f. 1.

Epidendrum pusillum L. Spec. edit. 2 (1763) p. 1352.

Cymbidium pusillum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 74.

Oncidium iridifolium Kunth! in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. I (1815) p. 344; Griseb. Flor. p. 631; Lindenia IV t. 169.

Flores pallide lutei. Fl. I—IV, XII.

Hab. in Trinidad supra arbores: Crueger, Fendler n. 772, J.H. Hart n. 1404, in arboribus ad Caparo, in montibus vallis Oropuche: Broadway n. 2346, B. Othmer n. 294. — Amer. trop.

446. **Oncidium Gundlachii** C. Wright: foliis satis numerosis, rigidis, oblongo-lanceolatis, acutissimis, margine minute erosis, 10—15 mm. longis, 2—3 mm. latis; pedunculo communi capillari, 1—paucifloro, 1—2 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—4 mm. longis; bracteis tenuiter membranaceis, ovato-triangularibus, acuminatis, 1—$1^1/_2$ mm. longis; sepalis linearibus, acuminatis, 4 mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; petalis lanceolatis, acuminatis, 4 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello 8—9 mm. longo, angustissime longeque unguiculato, lobis lateralibus anguste linearibus, obtusis, lobo terminali magno, subsessili, late subrotundato, apice mucronulato subcrenulato, 4—5 mm. lato, disco basi

lamellis 2 spathulatis et infra lamellas appendiculis brevibus 3 cristato; columna gracili, $2^1/_2$—3 mm. longa, alis latis, integris.

Oncidium Gundlachii C. Wright! ex Griseb. Cat. (1866) p. 266; Sauv. Fl. Cub. p. 231.

Flores lutescentes, labello albido, margine et cristis luteis. Fl. et fr. III.

Hab. in Cuba occidentali prope Hanabana: Gundlach.

447. **Oncidium usneoides** Lindl. foliis pluribus, carnosulis, anguste lineari-subulatis, acutissimis, arcuatis, 2—4 cm. longis, $^2/_3$—1 mm. latis; pedunculo filiformi, stricto, 1-floro, 7—11 cm. longo; bracteis scariosis, anguste triangularibus, acuminatis, 2—3 mm. longis; sepalis oblongo-spathulatis, obtusis, longe unguiculatis, 4—5 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, lateralibus fere usque ad apicem connatis; petalis longiuscule angusteque unguiculatis, late suborbicularibus, 10—11 mm. longis, fere totidem latis; labello 14—15 mm. longo, breviter unguiculato, profunde 3-lobato, lobis lateralibus majusculis, subrotundatis, terminali satis majore, longe unguiculato, reniformi, apice emarginato, 7—8 mm. lato, callo basilari maximo, 4-lobato; columna crassa, 2 mm. longa, alis latis, semiovatis, acuminatis.

Oncidium usneoides Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 333, Pl. Wright. p. 8; Griseb. Cat. p. 266; Sauv. Fl. Cub. p. 231.

Flores albi, labello rubro-maculato, callo luteo.

Hab. in Cuba in sylvis supra arbores prope Monteverde: Wright n. 669.

448. **Oncidium Henekenii** Schomb. foliis cultratis, obtusis, denticulatis, scapo subpaniculato multo brevioribus; rhachi geniculato-flexuosa; sepalis 5 mm. longis, tenuiter 1-nervulosis, dorsali oblongo-spathulato, apice subrotundato et obscure apiculato, inferne longe angustato, 2 mm. lato, lateralibus in valvam ligulatam bicarinatam apice acute bidentatam 2 mm. latam connatis; petalis obovato-oblongis, subtiliter 3-nervulosis, apice rotundatis et minute apiculatis, 6 mm. longis, $3^1/_2$ mm. latis; labello latiuscule breviterque unguiculato, indiviso, rotundato-subquadrato, basi subtruncato, apice leviter emarginato, margine undulato-subcrenulato, pubescente, 12 mm. longo, 11 mm. lato, crista maxima, hirta, antice bipartita, caudis 2 utrinque; columna crassa, 2 mm. longa, basi dente truncato antice aucta, alis minimis, linearibus.

Oncidium Henekenii Schomb.! ex Lindl. Fol. Orch., Oncid. (1855) p. 11.

Sepala petalaque viridi-flavescentia, labellum atrofuscum.

Hab. in Sto. Domingo supra arbores spinescentes: Schomburgk.

449. **Oncidium pulchellum** Hook. foliis paucis, carnosulis, lincari-lanceolatis, margine integerrimis, 7—12 cm. longis, 1—2 cm. latis; pedunculo communi gracili, simplici vel paulo ramoso, densiuscule submultifloro, 20—35 cm. longo; pedicellis cum ovario $1^1/_2$ cm. longis; bracteis triangularibus, 3 mm. longis; sepalis 7—8 mm. longis, acutiusculis, dorsali anguste obovato-cuneato, 3—$3^1/_2$ mm. lato, lateralibus in valvam oblongo-spathulatam apice breviter bidentatam 2—$2^1/_2$ mm. latam connatis; petalis anguste obovatis, acutiusculis, 8—9 mm. longis, 4—5 mm. latis; labello glabro, sessili, 16—18 mm. longo, basi subtruncato totidem lato, profunde 3-lobato, lobis basilaribus magnis, oblique suborbicularibus, lobo terminali amplo, sessili, transverse oblongo, apice profundiuscule emarginato, 17—18 mm. lato, crista carnosula, laevi, leviter trilobata, antice minute 1-callosa; columna 2 mm. longa, alis tenuiter membranaceis, magnis, late acinaciformibus, apice acutis.

Oncidium pulchellum Hook.! in Bot. Mag. (1827) t. 2773; Bot. Reg. XXI t. 1787; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 245; Griseb. Flor. p. 631, Cat. p. 266; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 434.

Flores albi et leviter dilute rosei. Fl. IV, VI, XI.

Hab. in Cuba: R. de la Sagra; Jamaica supra arbores ad Brown town, prope Troy alt. 450 m.: J. H. Levy et W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7362 et 8656, locis haud indicatis: Bancroft, Macfadyen, Morris n. 2385. — Guyana angl.

450. **Oncidium triquetrum** (Sw.) R. Br. foliis paucis, crassis, rigidis, lineari-ligulatis, supra profunde canaliculatis, subtus carinatis, supra basin triquetris, acutis, 5—10 cm. longis, 6—10 mm. latis; pedunculo communi gracili, simplici, pluri—multifloro, 12—15 cm. longo; pedicellis cum ovario 1—$1^1/_2$ cm. longis; bracteis scariosis, triangulari-ovatis, 2—3 mm. longis; sepalis acutis, 8—9 mm. longis, dorsali anguste lanceolato, 2 mm. lato, lateralibus in valvam ligulatam apice bidentatam $2^1/_2$—3 mm. latam connatis; petalis anguste ovatis, acuminatis, 8—9 mm. longis, 5—6 mm. latis; labello glabro, sessili, 11—12 mm. longo, basi cordato 7—8 mm. lato, leviter trilobato, lobis lateralibus late rotundatis; lobo terminali paulo majore, sessili, late triangulari-ovato, acuto, disco nudo; columna brevi, crassa, alis majusculis, subquadrangulis.

Oncidium triquetrum R. Br. in Ait. Hort. Kew. edit. 2. V (1813) p. 216; Griseb.! Flor. p. 631.

Epidendrum triquetrum Sw. Prodr. (1788) p. 122.

Cymbidium triquetrum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 74, Flor. III p. 1475.

Oncidium dubium Ed. André in Ill. Hort. (1873) p. 184 cum ic.

Sepala virescentia; labellum petalaque alba, rubro-variegata.

Hab. in Jamaica supra arbores: Swartz, Macfadyen, Purdie, Wullschlaegel, March n. 1232, Morris n. 2286, Dr. Longstaff, ad Belvidere: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7647.

451. **Oncidium urophyllum** Lodd. foliis pluribus, carnosulis, lineari-ensiformibus, acutissimis, margine integerrimis, fere conduplicatis, dorso acute carinatis, 10—16 cm. longis, 6—10 mm. latis; pedunculo communi gracili, superne paulo ramoso, laxiuscule multifloro, 4—6 dm. longo; pedicellis cum ovario $1^1/_2$—2 cm. longis; bracteis tenuiter membranaceis, anguste triangularibus, 3—4 mm. longis; sepalis acutissimis, 5 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, dorsali lineari-subspathulato, lateralibus fere usque ad apicem in valvam lineari-ligulatam connatis; petalis obovato-oblongis, apice subabrupte acutissimis, 5—$5^1/_2$ mm. longis, 3 mm. latis; labello glabro, sessili, 15—16 mm. longo, basi subrotundato 12—13 mm. lato, profunde trilobato, lobis basilaribus parvis, anguste ligulatis, apice rotundatis, lobo terminali amplo, longiuscule lateque unguiculato, late reniformi, basi distincte cordato, apice satis emarginato, margine vix undulato, 17—20 mm. lato, basi crasse cristato, cristae tuberculis 2 uno ante alterum trilobis; columna satis gracili, 2—$2^1/_2$ mm. longa, alis magnis, obtuse dolabriformibus, margine integerrimis vel vix undulatis.

Oncidium urophyllum Lodd. ex Lindl.! in Bot. Reg. XXVIII (1842) t. 54; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 435.

Oncidium tetrapetalum (part.) Griseb.! Flor. (1864) p. 631 (non Willd.).

Flores lutei, sepalis petalisque inferne castaneo-fuscis.

Hab. in Antigua: Wullschlaegel, Bradford. — ? Brasilia.

452. **Oncidium intermedium** Bertero: foliis satis numerosis, coriaceis, lanceolato-ligulatis, acutissimis, margine tenuiter denticulatis, saepius conduplicatis, 5—10 cm. longis, 7—18 mm. latis; pedunculo communi satis gracili, simplici vel superne satis ramoso, laxiuscule pluri—multifloro, 3—7 dm. longo; pedicellis cum ovario 12—20 mm. longis; bracteis scariosis, triangularibus, 3—5 mm. longis; sepalis oblongo-spathulatis, apice subrotundatis et saepius minute apiculatis, 5 mm. longis, lateralibus saepius fere usque ad apicem connatis; petalis ambitu late obovatis, obverse panduratis, apice leviter emarginatis, margine leviter undulatis, 7—8 mm. longis, 8—10 mm. latis; labello glabro, sessili, 11—12 mm. longo, profunde trilobato, lobis basilaribus parvis, oblongis, obtusis, lobo terminali breviter unguiculato, transverse oblongo-reniformi, basi leviter cordato, apice pro-

funde emarginato, margine undulato vel denticulato, usque 13 mm. lato, crista carnosa, 3—4-lobata; columna satis gracili, 4 mm. longa, alis latis, subquadratis, undulatis.

Oncidium intermedium Bertero! ex Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 728.

Oncidium Lemonianum Lindl. in Bot. Reg. XXI (1835) t. 1789, Orch. Lind. p. 13, Orch. Wright. p. 8; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 246; Griseb. Cat. p. 266; Sauv. Fl. Cub. p. 231.

Oncidium tetrapetalum (part.) Griseb. Flor. (1864) p. 631 (non Willd.); Duss, Fl. Antill. Franç. p. 598.

Angelito *incol. Doming. (ex Eggers).*

Flores flavo-aurei, segmentis inferne interdum purpureo-punctatis. Fl. V—VIII.

Hab. in Cuba supra arbores in Sierra Madre, ad Guantánamo, Sta. Catalina: Linden n. 1758, Wright sine n.; Jamaica: Bertero; Haiti supra arbores in montibus Furcy, ad Morne Tranchant, Ravine Marianne inter Bahon et Ranquette: Poiteau, Picarda n. 641 et 826, P. E. Christ n. 1756, 2076; Sto. Domingo prope Santiago ad arbores sylvae circa Llano Rafael 300 m. alt., prope Constanza 1400 m. alt.: Eggers n. 1796, 1796^{b}, 1796^{d}, H. von Türckheim n. 3334; Antigua: Uhde; Guadeloupe in arboribus et rarius in rupibus ad Vieux-Forts, Houëlmont: Duss n. 3397; Désirade, Les Saintes, Marie-Galante: ex Duss; Martinique ad Trois-Ilets, Diamant, Gommier: Duss n. 377^{b}.

453. **Oncidium Guibertianum** A. Rich. foliis pluribus, carnosis, rigidis, linearibus, semiteretibus, acutissimis, margine tenuissime denticulatis, recurvis, $2^{1}/_{2}$—6 cm. longis, 3—6 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, simplici vel paulo ramoso, laxe pauci—plurifloro, 2—3 dm. longo; pedicellis cum ovario 8—11 mm. longis; bracteis tenuiter scariosis, triangulari-ovatis, acutis, 2—3 mm. longis; sepalis oblongo-spathulatis, subabrupte acutis, 4—5 mm. longis, lateralibus tertia parte inferiori inter se coalitis; petalis ambitu obovatis, obverse panduratis, breviter unguiculatis, apice leviter emarginatis in sinu saepius minute apiculatis, margine leviter undulatis, 8—9 mm. longis, 5—8 mm. latis; labello glabro, sessili, 12—15 mm. longo, profunde trilobato, lobis basilaribus parvis, oblongis, obtusis, lobo terminali amplo, breviuscule unguiculato, ambitu late semiorbiculari, basi truncato-cordato, apice profunde emarginato, margine crenulato-dentato, 18—20 mm. lato, disco crasse calloso, callo quadrato lobulato; columna crassiuscula, 3—4 mm. longa, alis latissimis, subtruncatis.

Oncidium Guibertianum A. Rich. in Sagra, Cub. XI (1850) p. 244 t. 84; Griseb. Cat. p. 266; Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Flores lutei. Fl. IV, V; fr. V.

Hab. in Cuba: R. de la Sagra, Wright n. 3288, 3290, in Crescentia Cujete ad La Soledad alt. 100 m.: Eggers n. 5408; Haiti prope Ennery, ad André: W. Buch n. 147 et 218.

454. **Oncidium sylvestre** Lindl. foliis satis numerosis, rigidiusculis, linearibus, acutissimis, margine integerrimis, planis vel conduplicatis, saepius falcatis, 6—14 cm. longis, 4—8 mm. latis; pedunculo communi gracili, simplici vel saepius leviter ramoso, laxe pauci—plurifloro, basi radicante, 15—35 cm. longo; pedicellis cum ovario 1—1½ cm. longis; bracteis tenuiter membranaceis, triangularibus, 2—4 mm. longis; sepalis oblongo-spathulatis, apice subtruncatis et minute apiculatis, 7—9 mm. longis, lateralibus fere usque ad apicem connatis; petalis obovato-cuneatis, undulatis, apice retusis mucronatisque, 7—9 mm. longis, apice 4—5 mm. latis; labello glabro, sessili, basi subtruncato, 12—13 mm. longo, profunde trilobato, lobis basilaribus brevibus, late triangularibus, obtusis, lobo terminali amplo, subsessili, late cordato-reniformi, apice profundiuscule emarginato, 15—18 mm. lato, disco inferne crasse calloso, callo apice 5-lobato; columna crassiuscula, alis majusculis, semiovatis, acutis, integerrimis.

Oncidium sylvestre Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 332, Orch. Wright. p. 8; Griseb. Flor. p. 632, Cat. p. 266; Sauv. Fl. Cub. p. 231; Urb. Fl. Portor. p. 181.

Oncidium pulchellum Bello! Ap. Fl. Puerto-Ric. (1883) p. 117 (non Hook.).

? Epidendrum acinacifolium Sessé et Moc. Fl. Mex. edit. 2 (1894) p. 201.

Angelitos *Portoric.*

Flores rosei. Fl. V, X, XII; fr. V, VII, X, XII.

Hab. in Bahama ins. Andros: Northrop n. 543; Cuba in sylvis densis ad terram prope Monteverde: Wright n. 670, 1488, 3289; Jamaica inter Belvidere et Hanover: Wullschlaegel, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7621; Portorico in arboribus Citri Aurantium et Coffeae arabicae ad ripam rivuli Morillos ad Farajon et in monte Torito prope Cayey, ad arbores Crescentiae Cujete juxta flumen prope Peñuelas, prope Mayagüez, in sylvis circa Rio Grande prope Aguada, in fruticetis montis Torrecilla prope Ciales: Krug n. 1209, 1228, Sintenis n. 2107, 2186, 2213, 4867, 5721, 6842; Saba: Suringar.

455. **Oncidium tetrapetalum** (Jacq.) Willd. foliis satis numerosis, rigidis, linearibus vel lineari-lanceolatis, acutis, margine integerrimis, falcatis, conduplicatis, dorso carinatis, 5—10 cm. longis, 6—10 mm. latis; pedunculo communi gracili, simplici vel interdum leviter ramoso, pluri—multifloro, 15—40 cm. longo; pedicellis cum ovario 1—2 cm.

longis; bracteis scariosis, anguste triangularibus, acutissimis, 2—3 mm. longis; floribus glaberrimis vel vix puberulis; sepalis oblongo-subspathulatis, acutissimis, dorsali 5—6 mm. longo, lateralibus paulo longioribus, fere usque ad apicem connatis; petalis anguste obovatis, subabrupte apiculatis, 7 mm. longis, 3—4 mm. latis; labello sessili, basi breviter lateque cuneato, 11—12 mm. longo, profunde trilobato, lobis basilaribus elongatis, linearibus, obtusis, inferne leviter constrictis, lobo terminali amplo, longiuscule angusteque unguiculato, late cordato-reniformi, apice profundiuscule emarginato, margine leviter undulato, 13—14 mm. lato, callo basilari 5-tuberculato; columna satis gracili, 3 mm. longa, alis majusculis, acinaciformibus, acutis, denticulatis.

Oncidium tetrapetalum Willd. Spec. IV (1806) p. 112; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 198; Griseb. Flor. p. 631 (part., excl. syn.).

Epidendrum tetrapetalum Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 30, Sel. Stirp. p. 230 t. 142 et Pict. t. 216, Amer. Gew. t. 256.

Cymbidium tetrapetalum Sw. Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 74.

Oncidium quadripetalum Sw. in Nov. Act. Holm. XXI (1800) p. 240.

Flores albidi vel fuscescentes, roseo-maculati. Fl. et fr. III.

Hab. in Jamaica supra arbores: Macfadyen, March n. 1263, in Mona alt. 300 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 8117. — Mexico, Columbia.

456. **Oncidium variegatum** Sw. foliis satis numerosis, rigidiusculis, carnosulis, lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis, margine cartilagineo-serrulatis, falcatis, saepius conduplicatis, dorso carinatis, 4—8 cm. longis, 6—12 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, simplici vel interdum leviter ramoso, pluri—multifloro, basi dense radicante, 1—4 dm. longo; pedicellis cum ovario 1—$1^1/_2$ cm. longis; bracteis tenuiter membranaceis, triangulari-lanceolatis, acuminatis, 2—4 mm. longis; floribus glaberrimis; sepalis oblongo-spathulatis, obtusis, 4—6 mm. longis, lateralibus saepius usque ad apicem connatis; petalis anguste obovato-cuneatis, leviter undulatis, apice retusis et minute apiculatis, 6—8 mm. longis; labello sessili, basi subtruncato, 9—12 mm. longo, profunde trilobato, lobis basilaribus breviusculis, ovato-oblongis, apice rotundatis, leviter retrorsis, lobo terminali amplo, longiuscule lateque unguiculato, transverse oblongo-reniformi, apice leviter emarginato et saepius apiculato, margine undulato vel subcrenulato, 10—15 mm. lato, crista oblonga, trilobata; columna satis gracili, 2—3 mm. longa, alis majusculis, acinaciformibus, acutis, integerrimis.

Oncidium variegatum Sw.! in Nov. Act. Holm. XXI (1800) p. 240, Flor. III p. 1483; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 246; Griseb. Flor. p. 632 (part.); Rchb.f. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 375; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 598; Urb. Fl. Portor. p. 181; Ames, Orch. I p. 109 cum ic.

Epidendrum variegatum Sw. Prodr. (1788) p. 122.

Cymbidium variegatum Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 74.

Helleborine foliis carnosis, carinatis, etc. Plum. Cat. (1703) p. 9.

Viscum delphinii flore albo guttato, etc. Sloan. Hist. Jam. I (1707) p. 251 t. 148 f. 2.

Ophrys bulbis filiformibus, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 177 t. 182 f. 2.

Angelita *Doming. ex Schomb.*

Flores albi vel virescentes, purpureo vel fusco variegati. Fl. I, III—VI, XI, XII; fr. IV—VI, X—XII.

Hab. in Bahama insul. Andros: Northrop n. 587; Cuba in arboribus: Hb. Pavon, Poeppig, C. Lemon, prov. Santa Clara ad La Magdalena prope Cayamas, distr. Cienfuegos ad Cieneguito et Loma de Ciego: Herb. Est. Centr. Agron. n. 4956, R. Combs n. 354 et 532; Jamaica supra arbores ad Mona alt. 350 m.: Macfadyen, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7873; Haiti in Crescentia Cujete: Swartz, Mackenzie, Ehrenberg, Picarda n. 115, in trunco et ramis arborum prope Port-au-Prince: Jaeger n. 121; Sto. Domingo distr. Cibao, prope Puerto Plata ad arbores in Savana de Buena Moca 200 m. alt., ad Paradis prope Barahona 400 m. alt.: Schomburgk, Mayerhoff, Eggers n. 1684, 1805, H. v. Türckheim n. 2791; Portorico in monte Galsa et ad La Vega prope Adjuntas, ad arbores Citri spec. circa Cayuco prope Utuado, prope Maricao, prope Lares, in arboribus Coffeae arabicae in monte Mesa prope Mayagüez, in sylva primaeva circa Jobo prope Arecibo: Sintenis n. 509, 509[b], 2233, 4209, 4410, 6610, 6908; St. Thomas in monte Flaghill: Eggers edit. Toepff. n. 173 part. et s. n.; St. Croix: P. E. Benzon; St. Martin ad Centry Hill: Suringar; St. Eustache ad White Wall: Suringar; Martinique in arboribus ad Trois-Ilets alt. 250—380 m.: Duss n. 376. — Florida.

457. **Oncidium Berenice** Rchb.f. floribus quam in *O. variegato* duplo majoribus; sepalis acutis, dorsali unguiculato-cuneato, ovato, lateralibus apicibus liberis; petalis unguiculatis, hastato-ovatis, crenulatis; labelli laciniis posticis ligulatis retrorsis, ungue laciniae antice abbreviato, lacinia reniformi profunde bifida, lobulata, callis septenis, mediano jugiformi antico, paribus triangulis tribus, medio quidem minuto; columnae alis rotundis, apice semifalcatis, dentatis. — Species mihi haud visa.

Oncidium Berenice Rchb.f. in Bot. Zeit. XX (1862) p. 215; Rolfe in Orch. Rev. XIII (1905) p. 195.

Sepala rosea, fasciis bruneis; petala rosea, fasciis multis interruptis atrobruneis; labellum roseum, striis bruneis in isthmo, callis xanthinis; alae columnae violaceae.

Hab. in Jamaica ex Rolfe loc. cit.

458. **Oncidium velutinum** Lindl. foliis pluribus, carnosis, rigidis, lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis, margine cartilagineo-serrulatis, falcatis, saepissime conduplicatis, dorso alato-carinatis, 3—7 cm. longis, 5—8 mm. latis; pedunculo communi satis gracili, simplici vel saepissime leviter ramoso, pluri—multifloro, basi saepius leviter radicante, 2—6 dm. longo; pedicellis cum ovario 1—1$^1/_2$ cm. longis; bracteis triangularibus, acutis, 2—4 mm. longis; floribus subtiliter denseque velutinis; sepalis 6—7 mm. longis, dorsali anguste obcordato, lateralibus in unum obtusum cochleatum connatis; petalis obovato-suborbicularibus, basi breviter unguiculatis, apice retusis et minute apiculatis, 7—8 cm. longis; labello sessili, basi subcordato, 13—14 mm. longo, profunde trilobato, lobis basilaribus parvis, subrotundatis, margine integerrimis, lobo terminali amplo, sessili vel subsessili, late reniformi-cordato, margine integerrimo vel leviter undulato, apice profunde angusteque emarginato, usque 18 mm. lato, cristae tuberculis 2 posticis elongatis tribusque minoribus anticis; columna crassiuscula, 2—3 mm. longa, alis majusculis, acinaciformibus, obtusis, integerrimis.

Oncidium velutinum Lindl.! in Paxt. Flow. Gard. I (1851) p. 166, Fol. Orch., Oncid. p. 13.

Oncidium variegatum Lindl.! Orch. Linden. (1846) p. 13 (non Sw.); Griseb. Flor. p. 632 (part.).

Oncidium variegatum var. velutinum Griseb.! Cat. (1866) p. 266.

Angelito *Doming. ex Eggers.*

Flores albi vel rosei, interdum albo et roseo variegati. Fl. IV—VI, VIII; fr. IV.

Hab. in Cuba supra arbores ad Guantánamo, Sierra Maestra, Yatará, Mons Liban, Calajabas: Linden n. 1759, E. Otto n. 312; Haiti in monte Morne Tranchant 1700 m. alt.: Ehrenberg, Picarda n. 781; Sto. Domingo ad arbores in sylvis circa Cuesta de Piedra et Llano Rafael prope Santiago 300 m. alt., prope Constanza 1250 m. alt.: Prenleloup n. 575, Eggers n. 1805^b, 1805^c, 1805^d, H. von Türckheim n. 3015; St. Barthélemy: Forsström; St. Eustache inter Signalhill et Redcliff: Suringar.

459. **Oncidium Leiboldi** Rchb.f. foliis pluribus, abbreviatis, carnosis, rigidis, acinaciformibus, acutis, margine cartilagineo-serrulatis, conduplicatis, dorso alato-carinatis, 1$^1/_2$—4 cm. longis, 5—8 mm. latis;

pedunculo communi gracili, simplici vel rarius leviter ramoso, 8—25 cm. longo; pedicellis cum ovario 8—12 mm. longis; bracteis ovatis, apiculatis, 2—3 mm. longis; floribus subtiliter velutinis; sepalis cuneato-oblongis, obtusis, 4—5 mm. longis, lateralibus in valvam apice breviter bidentatam connatis; petalis anguste cuneato-obovatis, apice rotundatis vel leviter retusis, margine paulo undulatis, 6—7 mm. longis, superne 4—6 mm. latis; labello sessili, basi truncato-subcordato, 11—14 mm. longo, profunde trilobato, lobis basilaribus parvis, triangulari-ovatis, obtusis, leviter retrorsis, limbo antice denticulatis, lobo terminali amplo, breviter unguiculato, transverse oblongo-reniformi, antice undulato vel subdenticulato, apice saepius leviter emarginato, 12—15 mm. lato, disco callis trilobis geminis basi ornato; columna 2—3 mm. longa, alis dolabriformibus, denticulatis.

Oncidium Leiboldi Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 718.

Oncidium variegatum Lindl.! in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3. I (1858) p. 332 (non Sw.); Griseb. Cat. p. 266; Sauv. Fl. Cub. p. 231.

Flores albescentes vel pallide rosei, labello interdum purpurascente. Fl. IV, VI, X, XII; fr. X.

Hab. in Bahama ins. Andros ad Fresh Creek: Northrop n. 647; Cuba prope Monteverde, Monte de la Clarita 800 m. alt.: Wright n. 668, Eggers n. 5195, loco non indicato: Leibold; Sto. Domingo in sylvis supra arbores ad Paradis prope Barahona: H. v. Türckheim n. 2791[b]; St. Thomas in monte Flaghill: Eggers sine n.

Sect. VIII. **Teretifolia** Lindl. *in Paxt. Flow. Gard. I (1851) sub t. 6; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 203; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 437.* — Spec. 460—462.

460. **Oncidium Cebolleta** (Jacq.) Sw. pseudobulbis cylindraceo-compressis, apice 1-phyllis, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. longis; foliis carnosis, linearibus, subcylindraceis, acutis, 15—40 cm. longis, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. crassis; pedunculo communi gracili, simplici vel leviter ramoso, pluri—multifloro, 25—70 cm. longo; pedicellis cum ovario $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis; bracteis anguste triangularibus, 2—3 mm. longis; sepalis longiuscule unguiculatis, satis undulatis, 9—12 mm. longis, dorsali late obovato, apice rotundato, 5—7 mm. lato, lateralibus obtusiusculis, 4—5 mm. latis; petalis undulatis, obovato-oblongis, apice subrotundatis, 9—12 mm. longis, 4—5 mm. latis; labello sessili, glabro, basi truncato, 11—17 mm. longo, profunde trilobato, lobis basilaribus longiusculis, oblongis, acutiusculis, terminali magno, longiuscule angusteque unguiculato, late reniformi, distincte emarginato, margine undulato-crispulo, 11—17 mm. lato, callo basilari carnoso, crasso, tricorni, subverrucoso; columna

3—5 mm. longa, alis sublunatis, basi apiceque rotundatis, integerrimis.

Oncidium Cebolleta Sw. in Nov. Act. Holm. XXI (1800) p. 240; Bot. Reg. XXIII t. 1994; Bot. Mag. t. 3568; Griseb. Flor. p. 632; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 599; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 438 t. 92 f. 1.

Epidendrum Cebolleta Jacq. Enum. Pl. Carib. (1760) p. 30, Sel. Stirp. 230 t. 131 f. 2 et Pict. t. 217, Amer. Gew. t. 257.

Epidendrum juncifolium L. Spec. edit. 2 (1763) p. 1351.

Cymbidium juncifolium Willd. Spec. IV (1806) p. 102.

Oncidium juncifolium Lindl. Coll. Bot. (1821—24) p. 27.

Helleborine maculata, foliis junceis, etc. Plum. Cat. (1703) p. 9.

Epidendrum foliis radicalibus, subulatis, etc. Plum. Pl. Amer. ed. Burm. (1758) p. 179 t. 184 f. 2.

Flores odorati, sordide lutei, purpureo-maculati, labello sulphureo. Fl. IV—XI.

Hab. in Guadeloupe in arboribus et rupibus ad Houëlmont, Rivière-Noire, Pointe-Noire alt. 40—300 m.: Duss n. 3847; Martinique in sylvis ad Rivière-Salée, La Régale, Fort de France: Hahn n. 710, Duss n. 2078; ? Sta. Lucia: Anderson, G. A. Ramage. — Amer. contin. trop.

461. **Oncidium ascendens** Lindl. foliis carnosis, anguste linearibus, subcylindraceis, superne longe attenuatis, acutis, 25—30 cm. longis; pedunculo communi gracili, simplici vel paulo ramoso, apice plurifloro, foliis aequilongo; pedicellis cum ovario 2 cm. longis; bracteis ovato-triangularibus, 2 mm. longis; sepalis late oblongo-spathulatis, apice rotundatis, 8—9 mm. longis, 3 mm. latis, dorsali cucullato; petalis late obtriangulari-ligulatis, apice rotundato-subtruncatis, 7—8 mm. longis, 3—3$^1/_2$ mm. latis; labello sessili, glabro, 10—12 mm. longo, profunde trilobato, lobis margine integerrimis, basilaribus breviusculis, erectis, oblique obovatis, apice rotundatis, terminali magno, longiuscule et latiuscule unguiculato, late reniformi, profundiuscule emarginato, 12 mm. lato, callo basilari crasso, ovato, 7-dentato; columna 2—2$^1/_2$ mm. longa, alis linearibus, acutis, integerrimis, incurvis.

Oncidium ascendens Lindl.! in Bot. Reg. XXVIII (1842) sub t. 4, Fol. Orch., Oncid. p. 15.

Flores lutei, labello basi rubro.

Hab. in Sta. Lucia: Herb. Banks ex Lindl. — Mexico, Amer. centr.

462. **Oncidium calochilum** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis minutissimis, lineari-cylindraceis, apice 1-phyllis; foliis carnosis, linearisubulatis, acutissimis, lateraliter compressis, supra angustissime pro-

fundeque canaliculatis; pedunculo communi gracillimo, ascendente, simplici vel saepius superne paulo ramoso, laxe pauci—plurifloro, foliis saepius paulo longiore; bracteis ovato-triangularibus, acutis, pedicellis multo brevioribus; floribus satis parvis, breviuscule pedicellatis; sepalis late lanceolatis, acutis, lateralibus paulo longioribus in valvam apice minute bidentatam connatis; petalis anguste ovatis, acutissimis, sepalo dorsali satis longioribus; labello ambitu late ovato-subrotundato, sepalis lateralibus subduplo longiore, distincte trilobato, lobis basilaribus minutis auriculiformibus, triangulari-ovatis, obtusis, integerrimis, lobo terminali amplo, latiuscule breviterque unguiculato, late ovato-triangulari, basi truncato, margine eleganter denseque fimbriato, apice rotundato vel interdum abrupte acuminato, disco inferne lamellis 5—7 congestis tenuiter membranaceis linearibus vel ligulatis munito; columna crassiuscula, subtiliter puberula, alis breviusculis, obtuse quadrangulis.

Radices numerosae, dense fasciculatae, subfiliformes, longiusculae, tortuosae. Pseudobulbi erecti, 2—5 mm. longi. Folia erecta vel erecto-patula, rigida, recta vel leviter arcuata, 8—14 cm. longa, in sicco $1^1/_2$—2 mm. crassa. Pedunculus communis teretiusculus, paulo flexuosus, vaginis paucis brevibus acutisque vestitus, 10—22 cm. longus, ramis brevibus, erectis vel erecto-patulis. Pedicelli subfiliformes, erecti, cum ovario 8—14 mm. longi. Bracteae membranaceae, arcte adpressae, 3—4 mm. longae. Sepala membranacea, dorsale 3-nervulosum, 8 mm. longum, 3 mm. latum, lateralia in valvam valde concavam 5-nervulosam 9 mm. longam, 4 mm. latam connata. Petala vix obliqua, 5-nervulosa, 10 mm. longa, 5 mm. lata. Labellum patentissimum, breviter unguiculatum, 15—20 mm. longum, lobis basilaribus vix 2 mm. longis, lobo terminali plano, distincte multinervuloso nervulis ramosis, 12—15 mm. longo et saepius totidem lato. Columna recta, 6 mm. longa, alis 1 mm. latis.

Flores flavo-citrini, leviter dilute rosei. Fl. V.

Hab. in Sto. Domingo prope Santiago ad arbores in Llano Rafael 300 m. alt.: Eggers n. 1927.

LXXXVIII. **Leochilus** Knowl. et Westc.

Knowl. et Westc. Fl. Cab. II (1838) p. 143; Benth. et Hook. Gen. III p. 564; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 447.

Sepala subaequalia, patentia, libera vel lateralia inferne connata. Petala sepalis similia vel paullo latiora. Labellum ad basin columnae affixum, continuum, trilobatum; lobi laterales rotundati, nunc obsoleti; lobus medius patens, indivisus; discus inter lobos laterales varie callosus vel carnosus. Columna brevis, erecta, apoda, exalata sed infra stigma saepe biauriculata; clinandrium truncatum vel postice productum; rostellum elongatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, 1-locularis, antice ultra loculum in appendicem membranaceam loculo

longiorem producta; pollinia 2, cerea, obovoidea vel globosa, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti elongato angusto affixa, glandula ovata. Capsula ovali-oblonga, rostrata. — Herbae epiphyticae, humiles, Americae tropicae incolae, caulibus brevissimis, pseudobulbo 1-foliato terminatis, vaginis membranaceo-scariosis vel foliis paucis sub pseudobulbo obtectis. Folia oblonga vel angusta, plana, in petiolum contracta. Scapi sub pseudobulbo tenues, saepius simplices. Racemi laxi, floribus parvis, teneris, pedicellatis. Bracteae angustae, acutae.

Conspectus specierum.

I. Sepalum dorsale apice rotundatum, lateralia usque ad medium connata; petala oblongo-ligulata; labellum sepalis multo longius, apice rotundatum. 463. *L. labiatus* O. Kuntze.

II. Sepala obtusiuscula, libera; petala lineari-lanceolata, acuta; labellum sepalis subbrevius, apice truncatum . . 464. *L. salvus* Griseb.

463. **Leochilus labiatus** (Sw.) O. Kuntze: pseudobulbis ovoideis, valde compressis, basi foliis 2—4 circumdatis, apice 1-phyllis, 7—10 mm. longis; foliis satis coriaceis, oblongis, subabrupte acutiusculis, dorso carinatis, 2—5 cm. longis, 5—13 mm. latis; pedunculo communi gracillimo, simplici vel rarius vix ramoso, laxe 2—6-floro, 3—10 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—7 mm. longis; bracteis anguste triangularibus, acutiusculis, 2—4 mm. longis; sepalis oblongis, 5 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, dorsali apice rotundato, lateralibus obtusiusculis, circiter usque ad medium connatis; petalis oblongo-ligulatis, obtusis, 5 mm. longis, $1^3/_4$—2 mm. latis; labello anguste obovato, inferne longe angustato, apice rotundato et interdum leviter retuso, 7—8 mm. longo, $3^1/_2$—4 mm. lato, disco basi crista hippocrepica utrinque elongata bicarinato; columna crassa, $1^1/_2$ mm. longa.

Leochilus labiatus O. Kuntze Revis. Gen. Pl. (1891) p. 656; Cogn. in Urb. Fl. Portor. p. 182.

Epidendrum labiatum Sw. Prodr. (1788) p. 124, Flor. III p. 1493, Adn. Bot. t. 2 f. 6.

Liparis labiata Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 741.

Rodriguezia cochlearis Lindl.! in Ann. Nat. Hist. IV (1840) p. 116.

Leochilus cochlearis Lindl.! in Bot. Reg. XXVIII (1842) Misc. 22; Griseb. Flor. p. 634; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 600.

Oncidium labiatum Rchb.f. in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 741.

Flores flavi vel flavo-virides interdum purpurascentes, saepius fusco punctati vel striati. Fl. III—VI, fr. IV, VI.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde: Eggers n. 5130; Jamaica: Macnab, Purdie, Wullschlaegel; Haiti in arboribus Crescentiae: Swartz; Portorico prope Utuado circa San Andrés ad

truncos arborum: Sintenis n. 6800; Guadeloupe in arbusculis ad Gourbeyre, Port-Louis, Petit-Canal, Les Saintes, Houëlmont, alt. 0—400 m.: Duchassaing, Duss n. 3391, 3731; Dominica: Imray; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1662; Tobago ad viam inter Adelphi et Belmont: Broadway n. 2472; Trinidad: Crueger, Dr. Bradford.

464. **Leochilus salvus** (Rchb.f.) Griseb. pseudobulbis anguste ovoideis, valde compressis ancipitibusque, basi foliis paucis circumdatis, apice 1-phyllis, 8—12 mm. longis; foliis rigidiusculis, oblongis, acutis, dorso carinatis, 2—4$^1/_2$ cm. longis, 7—11 mm. latis; pedunculo communi filiformi, simplici, 1—2-floro, 1—3 cm. longo; bracteis ovato-oblongis, acutis, 3 mm. longis; sepalis anguste oblongis, obtusiusculis, 7—8 mm. longis, dorsali valde concavo, 3 mm. lato, lateralibus liberis 2$^1/_2$ mm. latis; petalis lineari-lanceolatis, acutis, 7—7$^1/_2$ mm. longis, 2 mm. latis; labello anguste triangulari-obovato, inferne longe angustato, apice truncato leviter undulato, 7 mm. longo, 3$^1/_2$ mm. lato, disco basi callo depresso subpandurato transverso; columna crassa, 1$^1/_2$ mm. longa.

Leochilus salvus Griseb.! Cat. (1866) p. 267; Sauv. Fl. Cub. p. 231.
Oncidium salvum Rchb.f.! in Flora (1865) p. 278.

Flores flavi, sepalis petalisque longitudinaliter atropurpureo-striatis, labello sparse atropurpureo-maculato.

Hab. in Cuba: Wright n. 3311, 3330.

LXXXIX. **Lockhartia** Hook.

Hook. in Bot. Mag. (1827) t. 2715; Benth. et Hook. Gen. III p. 570; Pfitz. in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 6 p. 203; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 450.

Sepala subaequalia, libera, patentia. Petala sepalis similia. Labellum a basi columnae patens, sepalis longius, plus minusve profunde trilobatum; lobi laterales ad basin divaricati vel incurvo-erecti, longiusculi; lobus terminalis obovatus vel oblongus, varie 3—4-lobatus; discus varie callosus. Columna brevissima, lata, ad latera stigmatis late bialata vel biauriculata; clinandrium obliquum, breve. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, convexa, late et obtuse acuminata, imperfecte bilocularis; pollinia 2, cerea, ovata, apice longiuscule acuminata subcaudata, inappendiculata, anthera dehiscente visco parco glandulae parvae affixa vel libera. Capsula brevis, ovoidea vel subglobosa, erostris. — Herbae epiphyticae, non pseudobulbosae, Americae tropicae incolae, caulibus foliatis, fasciculatis, erectis, simplicibus. Folia brevia, erecta vel subpatentia, distiche imbricata, equitantia, caulem obtegentia. Pedunculi in axillis superioribus nunc 1—2-

flori, nunc laxe et tenuiter paniculato-ramosi. Flores longiuscule pedicellati, parvi vel mediocres. Bracteae membranaceae, amplexicaules.

Conspectus specierum.

I. Folia apice subtruncata; pedunculus simplex, patulus, 1—2-florus; labellum basi 3-lobatum, callo basi 4—5-tuberculato, apice obtuso.
465. *L. elegans* Hook.

II. Folia acuminata; pedunculus dichotome ramosus, erectus, multiflorus; labellum superne 3-lobatum, callo basi minute 1-tuberculato, apice bilobato.
466. *L. acuta* Rchb.f.

465. **Lockhartia elegans** Hook. caulibus erectis, 10—16 cm. longis; foliis erecto-patulis, anguste triangularibus, apice subtruncatis, $1^1/_2$—2 cm. longis, pedunculo laterali vel interdum subterminali, patulo vel nutante, simplici, 1—2-floro, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longo; pedicellis cum ovario 6—8 mm. longis; bracteis late ovato-cordatis, acutis, basi amplexicaulibus, 3 mm. longis; sepalis anguste ovatis, apiculatis, 4 mm. longis, $1^1/_2$—2 mm. latis; petalis ovatis, obtusis vel apiculatis, 3—$3^1/_2$ mm. longis, 2—$2^1/_2$ mm. latis; labello 5—$5^1/_2$ mm. longo, 2—$2^1/_2$ mm. lato, basi trilobato, lobis basilaribus abbreviatis, triangulari-linearibus, lobo terminali valde producto, oblongo-linguiformi, apice indiviso vel leviter emarginato, disco fere usque ad apicem calloso, callo basi 4—5-tuberculato, superne multisquamuloso, apice obtuso; columna crassa, $1^1/_2$—2 mm. longa, alis subquadratis, extrorsum denticulatis.

Lockhartia elegans Hook. in Bot. Reg. (1827) t. 2715; Griseb. Flor. p. 624; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 451.

Fernandezia elegans Lodd. Bot. Cab. (1827) t. 1214; Lindl. Gen. and Sp. Orch. p. 207.

Flores nutantes, sepalis petalisque pallide luteis, labello intense luteo, minute purpureo-maculato.

Hab. in Trinidad: Ryan, Lockhart, Bradford, Crueger. — Guiana, Brasilia septentr.

466. **Lockhartia acuta** (Lindl.) Rchb.f. caulibus erectis, elongatis; foliis erectis, ovato-triangularibus, acuminatis, dorso carinatis, 2—$2^1/_2$ cm. longis; pedunculo communi terminali, erecto, dichotome ramoso, laxe multifloro, 6—7 cm. longo; pedicellis cum ovario 8—12 mm. longis; bracteis ovatis, acutiusculis, 3—4 mm. longis; sepalis petalisque ovatis, obtusis, circiter 5 mm. longis et 3 mm. latis; labello sepalis subduplo longiore, anguste ligulato, superne trilobato, lobis lateralibus dentiformibus, antrorsis, lobo terminali magno, emarginato, disco usque ad medium calloso, callo velutino, basi minute 1-tuberculato, antice bilobato; columnae alis triangulis, undulato-lobulatis.

Lockhartia acuta Rchb.f. in Bot. Zeit. X (1852) p. 767, Xen. Orch. I p. 105; Griseb. Flor. p. 624.

Fernandezia acuta Lindl.! in Bot. Reg. XXI (1836) t. 1806.
Flores pallide lutei, labelli callo antice sanguineo-marginato.
Hab. in Trinidad: Hort. Knight, Dr. Bradford.

Tribus XIX. **Huntleyinae** Pfitz.

Pfitz. Entw. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 107, in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 203.

Labellum hypochilio non praeditum, membranaceum, callo magno transverso auctum, cum pede columnae articulatum. Anthera unica, terminalis, opercularis, incumbens, saepissime 2-locularis. Pollinia 4, cereacea, stipiti brevi vel elongato glandulae rostelli affixa. — Herbae homoblastae, caulibus gracilibus foliis satis longis dense distichis velatis. Inflorescentia 1-flora ex superioris, caulis novus foliatus ex inferioris folii axilla nascitur. Flores speciosi. Foliorum coriaceorum vel carnosorum vernatio duplicativa.

Conspectus generum.

I. Labelli crista antice non fimbriata . XC. *Warszewiczella* Rchb.f.
II. Labelli crista antice margine longe fimbriata.
XCI. *Huntleya* Batem.

XC. **Warszewiczella** Rchb.f.

Rchb.f. in Bot. Zeit. X (1852) p. 635; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 204; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 469.

Sepala subaequalia, patula, libera, lateralia pedi brevi columnae affixa. Petala sepalis similia. Labellum ad apicem pedis columnae articulatum, cui breviter incumbens mentum breve format, sessile vel brevissime unguiculatum, inferne latissimum, saepius subquadratum, leviter trilobatum, disco inferne incrassato transverse cristato, crista arcuata, antice libera. Columna incurva, carnosa, semiteres, antice concava, exalata vel apice breviter bialata, basi in pedem brevem producta; clinandrium obliquum, integrum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, dorso convexa, imperfecte bilocularis; pollinia 4, cereacea, obovoidea, compressa, per paria in loculis segregata, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti angusto brevissimo affixa, glandula magna, squamiformis, basi utrinque 1-dentata. Capsula oblongo-fusiformis, erostris. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae a Brasilia usque ad Americam centralem et Indiam occidentalem incolae, caulibus foliatis brevissimis, non pseudobulbosis. Folia satis numerosa, disticha, membranacea, elongata, elevato-venosa. Scapi floriferi aphylli, paucivaginati, 1-flori, foliis saepius breviores. Flores speciosi.

Conspectus specierum.

I. Pedunculus apice 1-bracteatus; sepala petalaque carnosula, acuta; labellum late rotundato-quadrangulum, crista late suborbiculari.
467. *W. flabelliformis* Cogn.

II. Pedunculus apice 2-bracteatus; sepalum dorsale petalaque membranacea, obtusa; labellum obovatum, crista semilunari.
468. *W. discolor* Rchb.f.

467. **Warszewiczella flabelliformis** (Sw.) Cogn. foliis late oblanceolatis, subabrupte acutis, inferne longissime cuneato-angustatis, usque 30 cm. longis et 5 cm. latis; pedunculo robustiusculo, 10—12 cm. longo, basi vagina unica $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longa vestito, apice 1-bracteato; pedicello cum ovario $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longo; bractea anguste ovato-triangulari, breviter acuminata, $1^1/_2$—2 cm. longa; sepalis acuminatis, acutis, dorsali anguste ovato, circiter 3 cm. longo et fere $1^1/_2$ cm. lato, lateralibus late oblongis, 37—38 mm. longis, 12—13 mm. latis; petalis late oblongis, acutis, 3 cm. longis, 11—12 mm. latis; labello late rotundato obscure quadrangulo, basi truncato-subcordato, superne leviter 3-lobato, margine valde undulato-crispo, fere 3 cm. longo et $3^1/_2$ cm. lato, disci crista late suborbiculari, radiatim tenuiter multisulcata, margine minute multicrenulata; columna crassa, 1 cm. longa.

Warszewiczella flabelliformis Cogn. in Urb. Symb. IV Fl. Portoric. (1903) p. 182, in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 470 t. 96 f. 3.

Epidendrum flabelliforme Sw. Prodr. (1788) p. 123 et Icon. ined. t. 45!

Cymbidium flabelliforme Sw. in Nov. Act. Ups. VI (1799) p. 73, Flor. III p. 1471.

Zygopetalum cochleare Lindl.! in Bot. Reg. XXII (1836) t. 1857; Bot. Mag. t. 3585; Griseb. Flor. p. 629.

Warszewiczella cochlearis Rchb.f.! in Bot. Zeit. X (1852) p. 714; Cogn. Dict. Ic. Orch., Warsz. t. 1 et 1A.

Zygopetalum flabelliforme Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 652, in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III p. 276.

Flores valde suaveolentes, albidi, intus coerulei vel dilute violacei. Fl. X—XII; fr. XII.

Hab. in Jamaica supra arbores: Swartz, ad Moody's Gap et St. Catherine Peak, alt. 1000—1650 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7576, 7808; Portorico ad saxa prope Cayey in convalli fluminis Plata ad Cidra versus rara, in sylvis primaevis prope Adjuntas ad La Lucia in monte Cienega et ad Andubo, ad radices arborum montis Alegrillo prope Maricao: Sintenis n. 507, 2192, 4264, 4710; Trinidad: Dr. Bradford. — **Venezuela, Brasilia austr.**

468. **Warszewiczella discolor** (Lindl.) Rchb.f. foliis oblanceolatis, acutissimis, basi conduplicatis, 15—30 cm. longis, 3—5 cm. latis; pedunculo robustiusculo, 7—12 cm. longo, infra medium vagina membranacea acuta 1—2 cm. longa vestito, apice bibracteato; bracteis acutis, subaequilongis, 12—15 mm. longis, exteriore leviter ventricosa; sepalis membranaceis, dorsali elliptico-oblongo, acuto, 26—28 mm. longo, 8—10 mm. lato, lateralibus oblongo-lanceolatis, 30 mm. longis, 7—8 mm. latis; petalis late oblongo-spathulatis, apice rotundatis, 27—28 mm. longis, 10—12 mm. latis; labello late obovato, basi subrotundato, superne obscure trilobato, margine paulo undulato, apice leviter emarginato, 3 cm. longo, 20—22 mm. lato, disci crista semi-rotundata, longitudinaliter crasse 1-costata, margine profunde acuteque dentata; columna crassa, tenuiter pubescente, 13—14 mm. longa.

Warszewiczella discolor Rchb.f.! in Bot. Zeit. X (1852) p. 636, Xen. Orch. I p. 221 t. 93 I; Lindl. Orch. Wright. p. 8; Cogn. Dict. Ic. Orch., Warsz. t. 3.

Warrea discolor Lindl.! in Journ. Hort. Soc. IV (1849) p. 265; Bot. Mag. t. 4830.

Zygopetalum discolor Rchb.f.! in Walp. Ann. Bot. VI (1863) p. 655; Griseb. Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Sepala alba interdum dilute viridia; labellum petalaque purpureo-violacea margine alba. Fl. et fr. IV.

Hab. in Cuba supra arbores in vertice montis Nimanima, ad La Prenda alt. 800 m.: Wright n. 1695, Eggers n. 5250. — Costa-Rica.

XCI. **Huntleya** Batem.

Batem. ex Lindl. in Bot. Reg. XXIII (1837) sub t. 1991; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 205; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 477.

Sepala subaequalia, patula, libera, lateralia pedi columnae affixa. Petala sepalis subsimilia. Labellum ad apicem pedis columnae articulatum, cui vix incumbens mentum paulo distincte format, breviter unguiculatum; limbus satis dilatatus, inferne transverse callosus; callus carnosus, antice valde productus, margine longe fimbriatus. Columna longiuscula, semiteres, superne bialata, basi in pedem brevem producta; clinandrium marginatum, subcrenulatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, depressa, 2-locularis; pollinia 4, cereacea, anguste obovoidea, compressa, per paria in loculis segregata, inappendiculata, postica minora, anthera dehiscente glandulae majusculae anguste ligulatae absque stipite affixa. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae incolae, caulibus foliatis brevissimis, non pseudobulbosis. Folia numerosa, flabellatim disticha, submembranacea,

elongata, elevato-venosa, supra basin articulata. Scapi floriferi aphylli, 1-flori, axillares, foliis multo breviores. Flores carnosi, speciosi.

469. **Huntleya Meleagris** Lindl. foliis elongato-ligulatis, acutissimis, inferne paulo angustatis longe vaginantibus, 25—40 cm. longis, $3^1/_2$—5 cm. latis; pedunculo foliis multo breviore, apice 1-bracteato; pedicello cum ovario 7—9 cm. longo; bractea triangulari, acuta, 1—2 cm. longa; sepalis carnosulis, ovatis, acuminatis, dorsali 32—33 mm. longo, 14—15 mm. lato, lateralibus valde divergentibus, $4^1/_2$ cm. longis, 17—18 mm. latis; petalis anguste ovatis, breviter acuminatis, 30—32 mm. longis, 16—17 mm. latis; labello 27—29 mm. longo, superne 17—18 mm. lato, longiuscule lateque unguiculato, basi obscure trilobato, subabrupte et longiuscule acuminato, crista longiuscule producta, subsemicirculari, supra laevi; columna inferne valde attenuata, fere 2 cm. longa, alis late triangulari-rotundatis.

Huntleya Meleagris Lindl. in Bot. Reg. XXIII (1837) sub t. 1991, XXV t. 14; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 479 t. 99.

Batemania Meleagris Rchb.f.! in Bonpland. III (1855) p. 217, Xen. Orch. I p. 185 t. 66 f. I, II et 1—5.

Huntleya albido-fulva Lemaire in Ill. Hort. XV (1868) t. 556.

Flores (var. *albido-fulva*) albi, sepalis petalisque superne flavo-cupreis, labello apice tantum purpureo.

Hab. in Trinidad in districtu Aripo (ex Ann. Rep. Trinid. Bot. Gard. for 1898 p. 4 et ex Rolfe in Orch. Rev. VIII p. 272). — Guiana angl., Brasilia or.

Tribus XX. **Dichaeinae** Pfitz.

Pfitz. Entw. Nat. Anord. Orch. (1887) p. 107, in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 206; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 483.

Sepala petalaque similia, conniventia. Labellum planum, indivisum, deltoideum, unguiculatum, columnae pedi insertum. Pollinia 4, cereacea, stipite plano glandulae rostelli affixa. — Caules saepissime repentes vel penduli, graciles, monopodiales, in apice per multos annos folia nova proferunt. Foliorum lamina a vagina plerumque non secedit. Flores axillares, solitarii, minores. Foliorum coriaceorum vernatio duplicativa.

XCII. **Dichaea** Lindl.

Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 208; Benth. et Hook. Gen. Pl. III p. 556; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 206; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 483.

Sepala subaequalia, libera, patentia, lateralia basi cum pede columnae mentum saepius parum prominens formantia. Petala sepalis

similia vel paullo minora. Labellum pedi columnae affixum, basi saepius unguiculatum, lamina nunc late triangulari angulis interdum in dentem productis, nunc late ovata, concava, indivisa. Columna erecta, semiteres, exalata, basi in pedem brevem vel brevissimum producta; clinandrium obliquum breve integrumque, vel latius et denticulatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, valde convexa, imperfecte bilocularis; pollinia 4, cereacea, ovoidea, per paria sibimet arcte incumbentia, inappendiculata, anthera dehiscente stipiti plano affixa, glandula parva. Capsula ovoidea vel oblonga, hirsuta muricata vel laevis, costis parum prominulis. — Herbae epiphyticae, non pseudobulbosae, Americae tropicae incolae, caulibus foliosis elongatis saepe pendulis vaginis foliorum obtectis. Folia disticha, patentia vel squarrosa, chartacea, saepius brevia, persistentia, vel inferne articulata limbo caduco. Pedunculi axillares, solitarii, floribus parvis saepius minimis rarius mediocribus.

Conspectus specierum.

Sect. I. **Eudichaea.** — Folia persistentia, inferne non articulata; fructus muricatus.

A. Folia glabra, margine nuda vel apice vix denticulato-ciliata; labellum sessile, basi connatum.

1. Folia oblonga vel oblongo-ligulata; floris segmenta laevia; labellum non saccatum, apice acuminatum vel apiculatum.

a. Folia oblongo-ligulata, apice triangulari-acuta; sepala anguste ovata; petala anguste obovata, acuta 470. *D. pendula* Cogn.

b. Folia oblonga vel elliptico-oblonga, apice subrotundata; sepala lanceolata; petala lineari-ligulata, acuminata. 471. *D. muricata* Lindl.

2. Folia linearia; floris segmenta extus sparse verruculosa; labellum superne saccatum, apice rotundatum. 472. *D. trichocarpa* Lindl.

B. Folia echinulata, margine distincte denticulato-ciliata; labellum longe angusteque unguiculatum . . . 473. *D. hystricina* Rchb.f.

Sect. II. **Dichaeopsis.** — Folia ultra vaginam articulata, limbo caduco; fructus laevis.

A. Caules graciles; folia acuta; sepala membranacea, basi non saccata; labellum longe unguiculatum, glaberrimum.

1. Folia linearia, acutissima; bractea late ovata; petala lanceolata, acuminata; labelli lobi laterales patentes. 474. *D. graminoides* Lindl.

2. Folia oblongo-ligulata, acutiuscula; bractea cyathiformis; petala oblonga, acuta; labelli lobi laterales falcati retrorsi. 475. *D. picta* Rchb.f.

B. Caules robustissimi; folia apice rotundata et apiculata; sepala carnosula, lateralia basi saccata; petala ovato-oblonga, acutiuscula; labellum sessile, furfuraceo-puberulum . . 476. *D. glauca* Lindl.

Sect. III. — **Pseudodichaea.** — Folia ultra vaginam articulata, limbo caduco; fructus muricatus . . . . . 477. *D. Morrisii* Fawc. et Rendle.

Sect. I. **Eudichaea** O. Kuntze *in T. von Post, Lex. Gen. Pl. (1903) p. 171; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 486.* — Spec. 470—473.

470. **Dichaea pendula** (Aubl.) Cogn. caulibus pendulis, valde compressis ancipitibusque, 3—6 dm. longis; foliis densis, mollibus, horizontaliter patulis, persistentibus, oblongo-ligulatis, apice triangulari-acutis et breviter apiculatis, margine integerrimis nudisque, vel interdum apice subtiliter denticulato-ciliatis, limbis $1^1/_2$—3 cm. longis, $3^1/_2$—7 mm. latis; pedunculo filiformi, inferne nudo, apice 1—2-bracteato, 5—15 mm. longo; bracteis cucullatis, late ovatis, 2—3 mm. longis; sepalis anguste ovatis, acutissimis, 8—9 mm. longis, 4—$4^1/_2$ mm. latis; petalis anguste obovatis, acutis, 8 mm. longis, $4^1/_2$ mm. latis; labello erecto, unguiculo breviusculo cuneato, limbo late rhomboideo, angulis lateralibus angustissime longeque acuminatis, apice breviter acuminato, 6—7 mm. longo, ad angulos laterales usque 9 mm. lato; columna crassa, $3^1/_2$ mm. longa; capsula ovoideo-subglobosa, longiuscule denseque echinata, 10—15 mm. longa, 7—10 mm. crassa.

Dichaea pendula Cogn. in Urb. Symb. IV Fl. Portor. (1903) p. 182, in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 486 t. 101 f. I.

Limodorum pendulum Aubl. Guian. II (1775) p. 819 t. 322.

Epidendrum echinocarpon Sw.! Prodr. (1788) p. 124.

Cymbidium echinocarpon Sw.! in Act. Ups. VI (1799) p. 71, Flor. III p. 1452.

Pachyphyllum echinocarpon Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 731.

Dichaea echinocarpa Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 208; Griseb. Flor. p. 624, Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229; Duss, Fl. Antill. Franç. p. 596 part.

Flores flavescentes. Fl. V, VI, VIII; fr. IV—VI, XI.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 646, 1702; Jamaica ad latera saxorum arborumque inter muscos prope Cinchona, ad Catherines Peak, Clydesdale, alt. 1500—1650 m.: Swartz, Bancroft, Macfadyen, March n. 257, Morris n. 2036, Eggers n. 3680, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7527, 7994, 8123; Haiti: Poiteau, Picarda n. 631; Portorico ab arboribus vetustis sylvae primaevae vel ab rupibus dependens in montibus Guaraguao, Cerrote et ad Guilarte prope Adjuntas, ad Las Cruces prope Peñuelas, ad San Patricio juxta flumen prope Jayuya: Sintenis n. 4310 part., 4395, 4409, 4557, 4576 part., 4603; Guadeloupe in sylvis humidis supra arbores ad Bains-Chauds: Duss n. 3922; Martinique ad Calebasse, Le Lorrain, Pitons-du-Carbet: Duss n. 2068 part. — **Amer. cont. trop.**

471. **Dichaea muricata** (Sw.) Lindl. caulibus pendulis, valde compressis ancipitibusque, 3—5 dm. longis; foliis densis saepius rigidiusculis, patentissimis vel patenti-reflexis, persistentibus, oblongis vel elliptico-oblongis, apice rotundatis vel subrotundatis et minute apiculatis, margine integerrimis nudisque, limbis $1^1/_2$—2 cm. longis, 6—8 mm. latis; pedunculo subfiliformi, inferne nudo, apice 2-bracteato, 10—25 mm. longo; bracteis cucullatis, latissime ovatis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. longis; sepalis lanceolatis, acuminatis, 7 mm. longis, dorsali $2^1/_2$—3 mm. lato, lateralibus 2 mm. latis; petalis lineari-ligulatis, acuminatis, $5^1/_2$—6 mm. longis, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. latis; labello erecto, sessili, obovato-rhomboideo, basi anguste cuneato, apice late rotundato et minute apiculato, 5 mm. longo, ad angulos laterales angustissime abrupteque acuminatos 7 mm. lato; columna crassiuscula, 3 mm. longa; capsula obovoideo-oblonga, longiuscule denseque muricata, 12—18 mm. longa, 6—9 mm. crassa.

Dichaea muricata Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 209, Orch. Wright. p. 9; Griseb. Flor. p. 624, Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229; Urb. Fl. Portor. p. 183; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 487.

Cymbidium muricatum Sw. in Act. Ups. VI (1799) p. 71, Flor. III p. 1454.

Dichaea latifolia Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 208 (non Barb. Rodr.).

Dichaea muricata var. latifolia Griseb.! Flor. (1864) p. 624.

Dichaea echinocarpa Duss! Fl. Antill. Franç. (1897) p. 596 part. (non Lindl.).

Flores flavescentes. Fl. VI, VIII, XI; fr. IV, XI.

Hab. in Cuba supra arbores et in rupibus prope Monteverde, in monte Nimanima, ad La Clareta, Pinar de Santa Anna alt. 800 m.: Wright n. 1496, Eggers n. 5003; Jamaica in truncis muscosis arborum ad Catherine's Peak, Mabess River, alt. 1300—1500 m.: Swartz, Purdie, Wilson n. 162, Wullschlaegel n. 1212, Eggers n. 5003, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7649; Portorico ad Los Ranchones in Sierra de Naguabo, in arboribus vetustis in sylvis primaevis montis Cienega ad La Lucia prope Adjuntas, in scopulosis calcareis ad Cayúco prope Utuado, ad San Patricio juxta flumen prope Jayuya, in Sierra de Luquillo alt. 550 m.: Blauner n. 221, Sintenis n. 4217, 4310 part., 4576 part., 5345, 6601; Guadeloupe ad Matouba: L'Herminier, Duchassaing, Duss n. 3354; Dominica in sylvis umbrosis locis humidis prope Laudat, Morne Gomba: Imray n. 139 et 240, Eggers n. 25, Nichols n. 131 et 239, B. Othmer n. 47; Martinique in sylvis humidis ad arbores et in rupibus: Belanger n. 125, Hahn n. 93, Duss n. 2068 part.; St. Vincent: Guilding, H. H. et G. W. Smith n. 1011; Grenada in

monte St. Catherine alt. 900 m. ab arboribus dependens, ad Annandale: Eggers n. 6163, Sherring n. 307, Broadway; Margarita inter El Valle et Juan Griego alt. 450 m.: J. R. Johnston n. 224. — Amer. cont. trop.

472. **Dichaea trichocarpa** (Sw.) Lindl. caulibus pendulis, simplicibus vel paulo ramosis, gracilibus, satis compressis, 3—6 dm. longis; foliis densiusculis, rigidiusculis, patenti-recurvis, persistentibus, linearibus, acutis, margine integerrimis nudisque, 12—15 mm. longis, $1^1/_2$—2 mm. latis; pedunculo gracillimo, basi vagina brevi scariosa incluso, apice bibracteato, 5—8 mm. longo; bracteis late ovatis, acuminatis, 2 mm. longis; floris segmentis dorso sparse verruculosis; sepalis lanceolatis, breviter acuminatis, $6^1/_2$—7 mm. longis, 2 mm. latis; petalis anguste oblongis, acutiusculis, 6 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; labello sessili, anguste obovato, valde concavo, superne leviter saccato utrinque acute 1-dentato, apice rotundato, 4—$4^1/_2$ mm. longo; columna crassa, 3 mm. longa; capsula ovoideo-subglobosa, pilis crassis compressis flexuosis longiusculis mollibus dense vestita, 7—10 mm. longa.

Dichaea trichocarpa Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 209; Griseb. Flor. p. 624, Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Epidendrum trichocarpon Sw.! Prodr. (1788) p. 124.

Cymbidium trichocarpum Sw.! in Act. Ups. VI (1799) p. 71, Flor. III p. 1455.

Dichaea squarrosa Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 3, I (1858) p. 333, Orch. Wright. p. 9 (non Lindl. 1840).

Flores flavescentes. Fl. VIII; fr. IV.

Hab. in Cuba supra arbores et in rupibus ad Loma del Gato, prope Monteverde: Wright n. 647, 1701; Jamaica in truncis muscosis arborum et in rupibus: Swartz, Morris n. 2009, 2049, Thomson n. 3, prope Cinchona, ad Clydesdale, alt. 1500—1650 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7995, 8119.

473. **Dichaea hystricina** Rchb.f. caulibus pendulis, numerosis, simplicibus vel paulo ramosis, gracilibus, satis compressis, flexuosis, 7—18 cm. longis; foliis densis, mollibus, horizontaliter patulis, persistentibus, lineari-ligulatis, acuminatis, apice tortis, utrinque brevissime subsparseque echinulatis, margine breviter denticulato-ciliatis, 6—9 mm. longis, 2—$2^1/_2$ mm. latis; pedunculo filiformi, basi nudo, apice 1-bracteato; bractea ovata, apiculata, $1^1/_2$ mm. longa; sepalis lineari-ligulatis, acuminatis, dorso obscure verruculosis, 7 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis; petalis anguste lanceolatis, apiculatis, 7 mm. longis, 2 mm. latis; labello 5 mm. longo, longe unguiculato, unguiculo anguste lineari inferne minute biauriculato, lamina late triangulari-hastata, abrupte acuta, lobis basilaribus elongatis, anguste linearibus, acu-

minatis, patenti-retrorsis; columna crassa, $1^1/_2$ mm. longa; capsula anguste obovoidea, breviuscule denseque piloso-muricata, 8—9 mm. longa.

Dichaea hystricina Rchb.f.! in Flora (1865) p. 279; Griseb. Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Flores ut videtur flavescentes. Fl. XII; fr. V, XII.

Hab. in Cuba orientali prope Monteverde: Wright n. 1487; Guadeloupe in sylvis ab arboribus dependens ad Bains-Jaunes: Duss n. 4075; Dominica in sylvis prope Laudat 700 m. alt., prope Roseau: Eggers n. 973, B. Othmer n. 54; Grenada: Sherring n. 116, Broadway, in arboribus ad Azemar et Grand Etang: Broadway.

Sect. II. **Dichaeopsis** O. Kuntze *in T. von Post, Lex. Gen. Phan. (1903) p. 171; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 492. — Gen. Dichaeopsis Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 (1888) p. 206.* — Spec. 474—476.

474. **Dichaea graminoides** (Sw.) Lindl. caulibus erectis vel ascendentibus, saepius simplicibus, satis gracilibus, valde compressis ancipitibusque, 1—3 dm. longis; foliis densiusculis, mollibus, patentissimis, linearibus, apice acutissimis apiculatisque, 3—4 cm. longis, 2—3 mm. latis, limbo valde caduco; pedunculis capillaribus, basi vagina scariosa inclusis, apice 1-bracteatis, 1—2 cm. longis; bractea late ovata, cucullata, apiculata, 2—3 mm. longa; sepalis ovato-lanceolatis, acuminatis, dorsali 5 mm. longo, $1^3/_4$—2 mm. lato, lateralibus 6 mm. longis, 2—$2^1/_2$ mm. latis; petalis lanceolatis, acutissimis, $4^1/_2$—5 mm. longis, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. latis; labello carnosulo, $5^1/_2$—6 mm. longo, longe unguiculato, unguiculo anguste lineari superne paulo dilatato, limbo brevissime lateque sagittato, 4—$4^1/_2$ mm. lato, lobis basilaribus patentibus, anguste triangularibus, acutis, lobo terminali late triangulari, minute apiculato; columna 2—$2^1/_2$ mm. longa, ligula infrastigmatica longiuscula, anguste triangulari; capsula anguste oblonga, laevi, 13—16 mm. longa.

Dichaea graminoides Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 209; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 492 t. 102 f. 2.

Epidendrum graminoides Sw.! Prodr. (1788) p. 125.

Cymbidium graminoides Sw.! in Act. Ups. VI (1799) 71, Flor. III p. 1459.

Isochilus graminoides Hook. Exot. Fl. (1823—27) t. 196.

Isochilon graminifolium Spreng. Syst. Veg. III (1826) p. 734 (non Kunth).

Dichaea graminea Griseb.! Flor. (1864) p. 625.

Flores flavescentes vel albo-viriduli. Fl. VIII—XII.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Morse's Gap, Cinchona, prope Vinegar Hill, Buzza, alt. 1150—1650 m.: Swartz, Purdie, Morris n. 2070, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 660, 7464, 7524, 7766, 9899; Haiti in montibus Furcy: Picarda n. 829; Sto. Domingo: Mayerhoff; Guadeloupe: L'Herminier, Duchassaing; S. Vincent: Guilding; Tobago in arboribus prope Caledonia: Broadway n. 3119; Trinidad: Crueger, Bradford, Fendler n. 782; Margarita ad San Juan Mt. alt. 600 m.: Johnston n. 642. — Amer. austr. trop.

475. **Dichaea picta** Rchb.f. caulibus numerosis, erectis, simplicibus, satis gracilibus, ancipitibus, 10—13 cm. longis; foliis densis, crassiusculis, rigidis, erecto-patulis, oblongo-ligulatis, acutiusculis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis, 3—4 mm. latis, glaucis; pedunculis filiformibus, basi vagina minuta inclusis, apice 1-bracteatis, 1—$1^1/_2$ cm. longis; bractea cyathiformi, utrinque apiculata, 2—3 mm. longa; ovario laevi; sepalis triangulari-lanceolatis, breviter acuminatis, dorsali 7—8 mm. longo, lateralibus paulo longioribus; petalis oblongis, acutis, sepalo dorsali aequilongis; labello carnosulo, sepalis lateralibus aequilongo, longe unguiculato, unguiculo lineari-cuneato, limbo late triangulari-sagittato, apice acutiusculo; lobis basilaribus retrorsis, anguste triangulari-falcatis, acutis, disco laevi; columna sepalis dimidio breviore, ligula infrastigmatica brevi, late triangulari.

Dichaea picta Rchb.f. in Saund. Ref. Bot. II (1869) t. 84.

Flores viridi-prasini, purpureo-punctati.

Hab. in Trinidad: Horne ex Saund. loc. cit.

476. **Dichaea glauca** (Sw.) Lindl. caulibus ascendentibus, simplicibus, robustissimis, satis compressis, 4—6 dm. longis; foliis densis, rigidiusculis, patulis, oblongo-ligulatis, apice rotundatis et minute apiculatis, 4—7 cm. longis, 9—14 mm. latis, subtus caeruleo-glaucis, limbo valde caduco; pedunculis subfiliformibus, basi vagina elongata scariosa inclusis, apice 1-bracteatis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis; bractea late triangulari-ovata, apiculata, 2 mm. longa; sepalis carnosulis, anguste ovatis, breviter acuminatis, 1 cm. longis, $4^1/_2$—5 mm. latis, lateralibus basi leviter saccatis; petalis ovato-oblongis, acutiusculis, $7^1/_2$—8 mm. longis, $3^1/_2$—4 mm. latis; labello crassiuscule carnoso, sessili, utrinque subtiliter furfuraceo-puberulo, late rhomboideo, 7 mm. longo, 8 mm. lato, basi late cuneato, apice abrupte acuto, subtus carinato, angulis lateralibus acuminatis, leviter retrorsis; columna crassa, subtiliter puberula, apice late alata, 3 mm. longa, ligula infrastigmatica longiuscula, acuminata; capsula oblonga, obtuse trigona, laevi, 13—15 mm. longa, 7 mm. crassa.

Dichaea glauca Lindl.! Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 209, Orch. Wright. p. 9; Griseb. Flor. p. 625, Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Epidendrum glaucum Sw. Prodr. (1788) p. 124.

Cymbidium glaucum Sw. in Act. Ups. VI (1799) p. 71, Flor. III p. 1457.

Flores suaveolentes, albidi. Fl. VII, XII; fr. I.

Hab. in Cuba supra arbores ad Loma del Gato: Wright n. 1700; Jamaica in arboribus versus summum jugum Blue Mountains, Catherines Peak alt. 1650 m., Pleasant Hill: Swartz, Macfadyen, Morris n. 31, Eggers n. 3677, Thomson n. 1, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7361; Sto. Domingo in sylvis supra arbores ad Constanza alt. 1200 m.: H. von Türckheim n. 3475. — Mexico, Guatem.

Sect. III. **Pseudodichaea** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 6 (1906) p. 497.* — Spec. 477.

477. **Dichaea Morrisii** Fawc. et Rendle: caulibus simplicibus, robustis, compressis, usque 45 cm. longis; foliis membranaceis, oblongo-ligulatis, apice rotundatis et breviuscule apiculatis, vaginis carinatis, $2^1/_2$ cm. longis, limbo caduco, patente, $3^1/_2$—4 cm. longo, 11—13 mm. lato; sepalis aequilongis, late ovato-oblongis, longe acuminatis, margine ciliatis, 13 mm. longis, 7 mm. latis, dorsali angustiore; petalis sepalis similibus sed minoribus, 11 mm. longis; labello carnosulo, sessili, 9 mm. longo, inferne longe angusteque cuneato, superne valde dilatato, anchoriformi, margine ciliato, apice apiculato recurvato, lobis lateralibus longiusculis, retrorsis, triangulari-subulatis; columna brevissima, crassa; capsula ellipsoidea, densissime longeque setulosa, $1^1/_2$ cm. longa.

Dichaea Morrisii Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVIII (1910) p. 107.

Flores flavo-virescentes vel flavo-cerini. Fl. V, VII; fr. VII.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Mt. Moses alt. 1150 m., Hardware Gap: D. Morris n. 2269, G. Nicholls; Sto. Domingo in sylvis supra arbores ad Constanza alt. 1200—1250 m.: H. von Türckheim n. 3283.

Tribus XXI. **Sarcanthinae** Pfitz.

Pfitz. Morph. Stud. Orchideenbl. (1886) p. 49 et 54, Nat. Anord. Orch. (1887) p. 107 et in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 207; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 503.

Flores spicati, racemosi vel rarissime solitarii, saepe calcarati. Labellum sessile, saepissime trilobatum. Columna apoda. Anthera incumbens; pollinia 2 vel 4, stipite vario glandulae rostelli affixa. — Caules repentes penduli vel elati, monopodiales in apice per multos annos folia nova proferunt; foliorum lamina a vagina secedit. Foliorum

coriaceorum vel carnosorum vernatio duplicativa. Inflorescentia in caulibus foliigeris vel in rhizomate repente lateralis.

Conspectus generum.

I. Capsula apice valvis 3 aequalibus dehiscens.
A. Pollinarii stipites papillis dense vestiti.
XCIII. *Dendrophylax* Rchb.f.
B. Pollinarii stipites nudi.
1. Flores maximi, solitarii vel pauci racemosi; labelli lobus terminalis profunde bifidus, calcar longissimum; pollinarii stipites plani . . . . . XCIV. *Polyrrhiza* Pfitz.
2. Flores minuti, in spicis dense conferti; labelli lobus terminalis indivisus, calcar breve; pollinarii stipites filiformes.
XCV. *Campylocentrum* Benth.

II. Capsula apice valvulis 6 invicem latis angustisque dehiscens.
XCVI. *Harrisella* Fawc. et Rendle.

XCIII. **Dendrophylax** Rchb.f.

Rchb.f. in Walp. Ann. VI (1864) p. 903, in Flora (1865) p. 279; Benth. et Hook. Gen. III p. 585 (part.); Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 216.

Sepala subaequalia, libera, patula. Petala sepalis subsimilia. Labellum ad basin columnae sessile, basi in calcar longum os versus dilatatum productum, cum columna continuum, erectum; lobi laterales breves, patentes, medius late bilobulatus, lobulis divaricatis, disco basi breviter tenuiterque carinato. Columna brevissima, lata, apoda, utrinque in alam rhombeam ascendentem expansa; clinandrium parum prominulum, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, convexa, antice acuminata, imperfecte bilocularis; pollinia 2, cerea, depresso-globosa, postice perforata, inappendiculata, anthera dehiscente stipitibus 2 distinctis dense papillosis affixa, glandula unica squamiformi. — Herba epiphytica, aphylla, Indiae occidentalis incola, radicibus dense fasciculatis, pseudobulbo nullo. Scapi tenues, simplices vel vix ramosi, vaginis parvis dissitis. Flores in scapo pauci racemosi, mediocres. Bracteae minutae.

478. **Dendrophylax hymenanthus** Rchb.f. radicibus numerosis, elongatis, gracillimis, simplicibus; pedunculo communi erecto vel ascendente, 8—15 cm. longo; pedicellis cum ovario clavato subtiliter muriculato 5—8 mm. longis; bracteis ochreatis, apice oblique truncatis, $1^1/_2$—2 mm. longis; sepalis acutis, $2^1/_2$—3 mm. longis, dorsali late oblongo, lateralibus semiovatis; petalis anguste obovatis, obtusius-

culis, sepalis aequilongis; labello erecto, 10—14 mm. longo, lobis basilaribus subrotundatis, $1^1/_2$ — 2 mm. longis, lobo terminali plano, brevissime angusteque unguiculato, late obcordato-subquadrato, 7—9-nervuloso nervulis dichotome ramosis, 8—11 mm. longo, 13—17 mm. lato, calcari pendulo, subrecto, 10—11 mm. longo, ad medium $^2/_3$ mm. crasso, obtuso, basi dilatato.

Dendrophylax hymenanthus Rchb.f.! in Walp. Ann. VI (1864) p. 903, in Flora (1865) p. 279.

Aeranthus hymenanthus Griseb.! Cat. (1866) p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Flores albi. Fl. VIII.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1692; Haiti supra arbores in Morne Corneille prope Dondon alt. 500 m.: P. E. Christ n. 2053.

XCIV. **Polyrrhiza** Pfitz.

Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 (1889) p. 215. — Dendrophylax (part.) Benth. et Hook. Gen. III p. 585.

Sepala subaequalia, libera, patentia vel reflexa. Petala sepalis similia. Labellum ad basin columnae sessile, erectum, basi in calcar longissimum os versus dilatatum productum, cum columna continuum; lobi laterales basilares, breves interdum subobsoleti, erecti, medius amplus profunde bilobulatus, disco inferne tenuiter carinato. Columna brevissima, lata, apoda, apice antice bialata; clinandrium parum prominulum, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, convexa, antice truncata, bilocularis; pollinia 2, cerea, subglobosa, sulcata, inappendiculata, anthera dehiscente stipitibus 2 distinctis planis oblongis vel cuneatis affixa, glandula squamiformi unica vel bipartibili. Capsula elongata, erostris, angulata. — Herbae epiphyticae, aphyllae, Indiae occidentalis et Floridae incolae, radicibus dense fasciculatis, pseudobulbo nullo. Scapi tenues, simplices, vaginis parvis dissitis. Flores in scapo solitarii vel pauci racemosi, maximi vel rarius mediocres. Bracteae parvae.

Conspectus specierum.

I. Labelli lobus terminalis in lobulos breves latos obtusos vel rotundatos divisus, lobi laterales basilares.

A. Sepala petalaque oblongo-lanceolata, 5—7-nervia; labellum sepalis aequilongum vel paulo longius, lobulis terminalibus divaricatis.

1. Sepala petalaque carnosula, obtusa, 7-nervia; labellum sepalis aequilongum, lobo terminali 7—9-nervio . 479. *P. funalis* Pfitz.
2. Sepala petalaque submembranacea, acuta, 5-nervia; labellum sepalis distincte longius, lobo terminali 11-nervio 480. *P. Fawcetti* Cogn.

B. Sepala ovata, tenuiter membranacea, 3-nervia; petala 1-nervulosa; labellum sepalis subduplo longius, lobulis terminalibus subcontiguis. 481. *P. gracilis* Cogn.

II. Labelli lobus terminalis in lobulos elongatos angustissimos longe acuminatos divisus; lobi laterales e basi distantes

A. Labelli lobi laterales obtusanguli, minuti interdum inconspicui, apice rotundati; lobuli terminales elongati, 6-nervulosi. 482. *P. Lindenii* Cogn.

B. Labelli lobi laterales acutanguli, elongati, acutiusculi vel obtusi; lobuli terminales longissimi, 4-nervulosi . . . 483. *P. Sallei* Cogn.

479. **Polyrrhiza funalis** (Sw.) Pfitz. radicibus numerosis, longissimis, robustis, rigidis; pedunculo communi erecto vel ascendente, satis gracili, saepius bifloro, 5—10 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—4 cm. longis; bracteis ochreatis, scariosis, ventricosis, obtusis, 3—4 mm. longis; sepalis petalisque patenti-reflexis, carnosulis (in sicco rigidiusculis), oblongo-lanceolatis, obtusis, 7-nerviis, 16 mm. longis, 5 mm. latis; labello 16—17 mm. longo, lobis basilaribus vix productis, late rotundatis, lobo terminali amplo, breviter angusteque unguiculato, late obcordato-subquadrangulo, 7—9-nervuloso nervulis dichotome ramosis, 21—22 mm. lato, apice profundiuscule bilobulato, lobulis divaricatis obtusis, disco inferne crista gracillima longitudinaliter canaliculata apice dilatata instructo, calcari subrecto, obtuso, $2^1/_2$—4 cm. longo, basi 4—5 mm. et ad medium $1^1/_2$ mm. crasso; columna 1 mm. longa, alis anguste triangularibus, obtusis, 2 mm. longis; capsula 6—7 cm. longa, 6—8 mm. crassa.

Polyrrhiza funalis Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 (1889) p. 215 fig. 227 H, J.

Epidendrum funale Sw. Prodr. (1788) p. 126.

Limodorum funale Sw. Flor. III (1806) p. 1521.

Oeceoclades funalis Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 237.

Trichocentrum funale Lindl. in Bot. Reg. XXIII (1837) sub t. 1951.

Angraecum funale Lindl. in Gard. Chron. 1846 p. 135; Bot. Mag. (1847) t. 4295.

Aeranthus funalis Rchb.f. in Walp. Ann. VI (1864) p. 902.

Dendrophylax funalis Benth. ex Rolfe in Gard. Chron. ser. 3. IV (1888) p. 533.

Flores suaveolentes, sepalis petalisque pallide viridibus, labello albo. Fl. et fr. II, III.

Hab. in Jamaica supra truncos vetustos in montibus: Swartz, Macnab, Purdie, Wilson n. 163, Morris n. 2330, prope The Grove, Hosse Mines alt. 250 m.: W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 5655, 7763, 8105.

480. **Polyrrhiza Fawcetti** (Rolfe) Cogn. radicibus numerosis, longissimis, robustis, flexuosis; pedunculo robusto, 5 cm. interdum usque 55 cm. longo; floribus albo-viridibus, segmentis submembranaceis (in sicco mollibus); sepalis petalisque patenti-reflexis, oblongo-lanceolatis, acutis, 5-nervulosis, 27—28 mm. longis, 8 mm. latis; labello 32 mm. longo, lobis basilaribus paulo productis, late rotundatis, lobo terminali amplo, latiuscule breviterque unguiculato, late obcordato, obscure quadrangulo, 11-nervuloso nervulis dichotome ramosis, 36—37 mm. lato, apice profunde bilobulato, lobulis divergentibus rotundatis, disco inferne crista gracili tenuiter canaliculata apice dilatata instructo, calcari subrecto, usque 17 cm. longo, apice 10—11 mm. ad medium 2 mm. crasso; columna $1^1/_2$ mm. longa, alis anguste triangularibus, obtuse acuminatis, 4 mm. longis.

Dendrophylax Fawcetti Rolfe! in Gard. Chron. ser. 3. IV (1888) p. 533; Millsp. Pl. Utow. p. 32.

Hab. in ins. Cayman: W. Fawcett; Grand Cayman in arboribus inter Bodden Bay et Spot Bay: Millspauph.

481. **Polyrrhiza gracilis** Cogn. (n. sp.) radicibus satis numerosis, longiusculis, gracillimis, flexuosis; pedunculo subfiliformi, brevi, unifloro; floribus mediocribus, segmentis (in sicco) tenuiter membranaceis; sepalis patentibus, anguste elliptico-ovatis, 3-nervulosis, dorsali apice rotundato, lateralibus obtusis multo longioribus; petalis ligulatis, obtusis, 1-nervulosis, sepalo dorsali subaequilongis; labello sepalis lateralibus subduplo longiore, lobis basilaribus leviter productis, late rotundatis, lobo terminali amplo, latiuscule et breviuscule unguiculato, suborbiculari-obcordato, 7-nervuloso nervulis dichotome ramosis, apice profunde angusteque emarginato, lobulis subcontiguis, oblique subrotundatis, disco inferne crista gracili longiuscula inferne dilatata instructo, calcari angusto, obtuso, sepalis lateralibus duplo longiore; columna brevissima, alis paulo distinctis; anthera antice emarginata.

Aeranthus funalis Griseb.! Cat. (1866) p. 264 (nomen, non Rchb.f.); Sauv. Fl. Cub. p. 229 (nomen).

Radices dense fasciculatae, angulato-sulcatae, 2—3 dm. longae, 1—$1^1/_4$ mm. crassae. Pedunculus plus minusve patulus, leviter flexuosus, vaginis 2—3 obtusis 1—$2^1/_2$ mm. longis vestitus, 3—4 cm. longus, $^1/_2$ mm. crassus. Sepala leviter concava, dorsale 5 - $5^1/_2$ mm. longum, 3 mm. latum, lateralia leviter falcata, $8^1/_2$—9 mm. longa, 4 mm. lata. Petala patula, paulo obliqua, 5 mm. longa, 2 mm. lata. Labellum erectum, 16 mm. longum, lobo terminali plano, 18 mm. lato, unguiculo 4 mm. lato; calcari pendulo, subrecto, 18 mm. longo, basi $2^1/_2$—3 mm. ad medium $^3/_4$ mm. crasso. Columna vix 1 mm. longa. Capsula paulo arcuata, acutiuscule crasseque 6-costata, basi acuta, 3 cm. longa, 3 mm. crassa.

Flores albi. Fl. X; fr. III.

Hab. in Cuba supra arbores ad Los Hondones prope Valparaiso: Wright n. 3300 et sine n.

482. **Polyrrhiza Lindenii** (Lindl.) Cogn. radicibus numerosis, elongatis, robustis, tortuosis; pedunculo robustiusculo, 1—paucifloro, 6—15 cm. longo; bracteis ochreatis, obtusis, 5—7 mm. longis; sepalis lineari-ligulatis, abrupte acutis, 7-nervulosis, 5 mm. latis, dorsali patenti-recurvo, 19—21 mm. longo, lateralibus patentibus, 23—25 mm. longis; petalis patenti-recurvis, lineari-ligulatis, obtusis, 5—7-nervulosis, 21—24 mm. longis, 5 mm. latis; labello sepalis multo longiore, inferne late ligulato, infra medium trilobato, lobis lateralibus obtusangulis, minutis vel interdum paulo distinctis, apice rotundatis, lobo terminali valde producto, profunde bifido et in sinu minute apiculato, segmentis divaricatis, lineari-ligulatis, longe acuminatis, tortuosis, 6-nervulosis, 4—5 cm. longis, disco inferne carina crassa longiuscula antice dilatata instructo, calcari leviter flexuoso, apice longe attenuato, 10—11½ cm. longo, ad medium 1½ mm. crasso; columna crassa, 3 mm. longa, alis triangularibus, acutis; capsula subrecta, crassiuscule 6-costata, 5—8 cm. longa, 5—7 mm. crassa.

Angraecum Lindenii Lindl. in Gard. Chron. (1846) p. 135, Orch. Linden. (1846) p. 12; A. Rich. in Sagra, Cub. XI p. 243.

Aeranthus Lindenii Rchb.f. in Walp. Ann. VI (1864) p. 902; Griseb.! Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Dendrophylax Lindenii Benth. ex Rolfe in Gard. Chron. ser. 3. IV (1888) p. 533; Ames, Orch. I p. 59 t. 16.

Flores suaveolentes, sepalis petalisque viridi-flavescentibus, labello albo. Fl. III, VI, IX; fr. III.

Hab. in Cuba supra arbores in sylvis densis ad Sagua et Nimanima prope Santiago, ad San André: Linden sine n., Wright n. 3303. — Florida.

483. **Polyrrhiza Sallei** (Rchb.f.) Cogn. radicibus numerosis, longissimis, robustis, paulo flexuosis; pedunculo robustiusculo, ascendente vel pendulo, 1—paucifloro, 10—15 cm. longo; pedicellis cum ovario 3—5 cm. longis; bracteis late ovatis, obtusis, leviter ventricosis, basi amplexicaulibus, 3—6 mm. longis; sepalis lineari-ligulatis, obtusis, 7-nerviis, patenti-reflexis, 26—35 mm. longis, 7—8 mm. latis; petalis patentibus, lineari-ligulatis, apice rotundatis, 5—7-nervulosis, 22—28 mm. longis, 6—7 mm. latis; labello sepalis multo longiore, inferne late ligulato satis ventricoso, infra medium trilobato, lobis lateralibus acutangulis, elongatis, triangulari-ligulatis, acutiusculis vel obtusis, lobo terminali valde producto, profunde bifido et in sinu interdum apiculato, segmentis inferne divergentibus superne convergentibus, anguste lineari-ligulatis, longissime acuminatis, flexuosis,

4-nervulosis, 8—22 cm. longis, disco inferne tenuiter carinato, calcari arcuato vel leviter flexuoso, obtuso, 9—12 cm. longo, ad medium $1^1/_2$—2 mm. crasso; columna crassa, 4 mm. longa, alis anguste triangularibus, acutiusculis; capsula paulo arcuata, acutiuscule 6-costata, $8^1/_2$—9 cm. longa, 10—12 mm. crassa.

Aeranthus Sallei Rchb.f. in Walp. Ann. VI (1864) p. 902.

Dendrophylax Sallei Benth. ex Rolfe in Gard. Chron. ser. 3. IV (1888) p. 533.

Flores albi. Fl. V, VII, VIII; fr. VII.

Hab. in Haiti supra arbores ad Pérodin, in rupibus umbrosis ad Uturguel prope Dondon 500 m. alt.: Picarda n. 1639, P. E. Christ n. 2025; Sto. Domingo: Sallé ex Rchb.f., in arboribus ad Constanza alt. 1190 m.: H. von Türckheim n. 3281.

XCV. **Campylocentrum** Benth.

Benth. in Journ. Linn. Soc. Lond., Bot. XVIII (1881) p. 337; Benth. et Hook. Gen. III p. 585 et 1234; Pfitz. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 6 p. 215; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 503.

Sepala libera subaequalia, angusta, erecta, conniventia vel apice parum patentia. Petala sepalis similia. Labellum ad basin columnae sessile, basi in calcar saepius recurvum vel obtusatum productum: lamina ovata vel oblonga, sepalis subaequilonga, triloba; lobi laterales parvi vel obsoleti, medius productus integer. Columna brevissima, exalata, apoda; clinandrium parum prominens, truncatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, convexa, erostris vel breviter acuminata, bilocularis; pollinia 2, cerea, globosa, inappendiculata, anthera dehiscente stipitibus 2 brevibus filiformibus vel ad fila elastice extensiva reductis affixa, glandula squamiformi unica vel bipartita. Capsula parva, ovoidea vel anguste oblonga, erostris, costis acutis angulata. — Herbae epiphyticae, Americae tropicae a Brasilia usque ad Indiam occidentalem et Mexicum incolae, caulibus non pseudobulbosis, nunc foliatis nunc aphyllis interdum nullis, radicibus fasciculatis vel sparsis. Folia distichà, saepe dissita, oblonga linearia vel teretia. Flores minuti, in spicis lateralibus tenuibus conferti, saepe distichi. Bracteae parvae, persistentes.

Conspectus specierum.

Sect. I. **Eucampylocentrum.** — Caulis plus minusve elongatus, aphyllus; spicae laterales, solitariae vel geminatae.

A. Spicae foliis multo breviores; folia apice profunde emarginata.

1. Labellum profunde trilobatum, lobis lateralibus triangularibus, acutis, calcari sepalis aequilongo . . 484. *C. micranthum* Rolfe.

2. Labellum obsolete trilobatum, lobis lateralibus obtuse rotundatis, calcari sepalis dimidio breviore 485. *C. jamaicense* Benth.

B. Spicae foliis aequilongae vel longiores; folia apice obtusa vel oblique vix retusa.

1. Folia 3—4 cm. longa; sepala lineari-lanceolata, enervia; labellum enerve, leviter trilobatum, $2^1/_2$ mm. longum. 486. *C. minus* Fawc. et Rendle.

2. Folia 6—12 mm. longa; sepala triangulari-ovata, 3-nervia, labellum 5-nervulosum, indivisum, 1—$1^1/_4$ mm. longum. 487. *C. pygmaeum* Cogn.

Sect. II. **Pseudocampylocentrum.** — Caulis elongatus, aphyllus; spicae laterales, solitariae vel geminatae . . 488. *C. Poeppigii* Rolfe.

Sect. III. **Dendrophylopsis.** — Plantae acaules, aphyllae; spicae radicales, fasciculatae.

A. Radices crassae; bracteae late cordato-subrotundatae, margine lobulatae; flores parvi, segmentis angustis, longe acuminatis; labellum indivisum. 489. *C. pachyrrhizum* Rolfe.

B. Radices graciles; bracteae ovatae, integerrimae; flores minutissimi, segmentis latis, acutis; labellum 3-lobatum. 490. *C. Sullivanii* Fawc. et Rendle.

Sect. I. **Eucampylocentrum** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 6 (1906) p. 506.* — Spec. 484—487.

484. **Campylocentrum micranthum** (Lindl.) Rolfe: caulibus robustiusculis, satis compressis, 20—35 cm. longis; foliis rigidiusculis, patulis, anguste oblongis, inferne satis angustatis, apice profundiuscule et valde oblique bilobatis, $4^1/_2$—7 cm. longis, 10—18 mm. latis; spicis saepius geminatis, dense multifloris, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longis; bracteis coriaceis, ovato-triangularibus, obtusiusculis, vix 1 mm. longis; sepalis lineari-ligulatis, breviter acuminatis, 4—$4^1/_2$ mm. longis, $^3/_4$ mm. latis, dorsali 3-nervuloso, lateralibus 1-nervulosis; petalis anguste ligulatis, acutis, 3-nervulosis, 4 mm. longis, $^3/_4$—1 mm. latis; labello 4—$4^1/_2$ mm. longo, inferne $1^1/_2$ mm. lato, distincte trilobato, lobis lateralibus patulis, triangularibus, acutis, lobo terminali elongato, lineari-ligulato, acutiusculo, tenuissime 3-nervuloso, calcari linear-clavato, patentissimo, apice rotundato satis incurvo, 4 mm. longo, basi vix $^1/_2$ mm. apice fere 1 mm. crasso; capsula anguste oblonga, 9—11 mm. longa.

Campylocentrum micranthum Rolfe! in Orch. Rev. IX (1901) p. 236; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 506 t. 103 f. 2.

Angraecum micranthum Lindl.! in Bot. Reg. XXI (1835) t. 1772.

Aeranthus micranthus Rchb.f.! in Walp. Ann. VI (1864) p. 901; Griseb. Flor. p. 625 (part.), Cat. p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 229.

Flores albi. Fl. VIII—X.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 3298; Sto. Domingo: Mayerhoff n. 14; Trinidad: Dr. Bradford. — Venezuela, Guiana, Brasilia orient.

485. **Campylocentrum jamaicense** (Rchb.f.) Benth. caulibus robustiusculis, leviter compressis, 5—40 cm. longis; foliis rigidis, patentissimis, oblongo-ligulatis, basi breviter angustatis, apice valde oblique profundeque bilobatis, 3—7 cm. longis, 8—15 mm. latis; spicis solitariis vel interdum geminatis, dense multifloris, 1—2½ cm. longis; bracteis coriaceis, triangularibus, acutis, 1 mm. longis; sepalis lineari-ligulatis, apice acutiusculis et breviter apiculatis, 3-nervulosis, vix ultra 4 mm. longis et 1 mm. latis; petalis lineari-lanceolatis, acutis, 3-nervulosis, 4 mm. longis, 1 mm. latis; labello 4 mm. longo, 2 mm. lato, obsolete 3-lobato, lobis lateralibus obtuse rotundatis, antice non evolutis, lobo terminali elongato, lineari-lanceolato, acuto, 5-nervuloso, calcari lineari, obtuso, basi paulo constricto, sub anthesi fere recto demum patente, 2 mm. longo, vix 1 mm. crasso; capsula anguste oblonga, 9—11 mm. longa.

Campylocentrum jamaicense Benth. ex Fawcett Flow. Pl. Jamaic. (1893) p. 40; Urb. Fl. Portor. p. 183.

Aeranthus jamaicensis Rchb.f. et Wullschl.! in Walp. Ann. VI (1864) p. 901.

Aeranthes micrantha (part.) Griseb. Flor. (1864) p. 625 (non Rchb.f.).

Campylocentrum Barrettiae Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 127.

Flores virescentes. Fl. I, IV, X—XII; fr. III—VI.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Fairfield, Brown's Town, August Town, Charlemont, Ewarton, Gordon Town, Green Vale, Albany, St. George: Purdie, Wullschlaegel, D. Morris n. 2325, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 6580, 7172, 7801, 10405, 10406, Watt, Moore, Miss Barrett; Portorico in fruticetis Coffeae arabicae ad arbores vetustas prope Adjuntas in montibus Galsa et Bajaya, ad Junco et Capaës, prope Maricao: Sintenis n. 4193, 4250, 4711, 6894, 6910; Tobago inter Adelphi et Belmont: Broadway n. 2478.

486. **Campylocentrum minus** Fawc. et Rendle: caulibus robustiusculis, leviter compressis, usque 16 cm. longis; foliis submembranaceis, patentissimis, ellipticis vel oblongo-ligulatis, apice obtusis vel rarius leviter bilobatis, multinerviis, 3—4 cm. longis, 7—12 mm. latis; spicis 2—4-fasciculatis, dense multifloris, circiter 4 cm. longis; bracteis triangularibus, acutis, 2 mm. longis et paulo latioribus; ovario in costis subtiliter verruculoso; sepalis lineari-lanceolatis, acutis, ener-

viis, dorsali 2,3 mm. longo, vix 1 mm. lato, lateralibus 2,6 mm. longis, 0,7 mm. latis; petalis lineari-lanceolatis, acutis, enerviis, 2 mm. longis, 0,6 mm. latis; labello enervio, $2^1/_2$ mm. longo, vix 2 mm. lato, obsolete trilobato, lobis lateralibus rotundatis, antice vix prominentibus, lobo terminali late triangulari, acutiusculo, margine involuto, circiter 1 mm. longo, calcari ellipsoideo, obtuso, basi leviter constricto, patente, $1^1/_2$ mm. longo, 0,7 mm. crasso; capsula anguste oblonga, 6-costata, 6 mm. longa.

Campylocentrum minus Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 127.

Fl. XII; fr. I.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Cedar Hurst: Harris.

487. **Campylocentrum pygmaeum** Cogn. caulibus gracillimis, satis compressis, $1^1/_2$—5 cm. longis; foliis carnosulis, patulis, oblongis, apice obtusiusculis valde oblique leviterque retusis, basi subrotundatis, subtiliter 3—5-nervulosis, 6—12 mm. longis, $2^1/_2$—4 mm. latis; spicis solitariis vel geminatis, patulis, plurifloris, 1—2 cm. longis, pedunculo communi angulato-sulcato; bracteis ovato-triangularibus, acutis, $^2/_3$—1 mm. longis; ovario subsparse subtiliterque papilloso; sepalis triangulari-ovatis, acutis, obscure trinervulosis, 1—$1^1/_4$ mm. longis; petalis anguste linearibus, 1-nerviis, 1 mm. longis; labello ovato-subtriangulari, acutiusculo, indiviso, 5-nervuloso, 1—$1^1/_4$ mm. longo, calcari obovoideo, patulo, 1 mm. longo; capsula obovoidea, 6-costata, 3 mm. longa.

Campylocentrum pygmaeum Cogn. in Urb. Fl. Portor. (1903) p. 183.

Flores ut videtur flavescentes. Fl. et fr. I, X, XI.

Hab. in Portorico supra arbores in sylva primaeva montis Los Rabanos in Sierra de Naguabo: Sintenis n. 5334, 5334*; Guadeloupe in sylvis supra arbores ad Bains-Jaunes, Nez-Cassé, rarissima: Duss n. 3706, 4171.

Sect. II. **Pseudocampylocentrum** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 6 (1906) p. 504.* — Spec. 488.

488. **Campylocentrum Poeppigii** (Rchb.f.) Rolfe: caule elongato, gracillimo, simplici, teretiusculo, vaginis coriaceis striatis 4—6 mm. longis obtecto, aphyllo, ad nodos radicante, radicibus solitariis, gracilibus, elongatis, profunde plurisulcatis, simplicibus, canescentibus; spicis solitariis vel geminatis, dense plurifloris, 5—8 mm. longis; bracteis tenuiter membranaceis, caducis, late triangularibus, acutis, $^1/_2$—$^2/_3$ mm. longis; ovario minutissime sparseque glanduloso; sepalis uninerviis, $1^1/_2$ mm. longis, dorsali ovato, obtusiusculo, 1 mm. lato, lateralibus late lanceolatis, acutis, $^2/_3$ mm. latis; petalis ligulatis, ob-

tusiusculis, enerviis, $1^1/_2$ mm. longis, $^1/_2$ mm. latis; labello late ovato, $1^1/_2$ mm. longo et fere totidem lato, obsolete trilobato, lobis lateralibus late rotundatis, lobo terminali triangulari, acuto, disco crasse 1-carinato, calcari patulo, elliptico, obtuso, $1^1/_4$ mm. longo, $^3/_4$ mm. crasso; capsula anguste oblonga, 6-costata, 9—10 mm. longa.

Campylocentrum Poeppigii Rolfe in Orch. Rev. XI (1903) p. 246.

Angraecum Poeppigii Rchb.f.! in Linnaea XXII (1849) p. 858.

Aeranthus monteverdi (part.) Griseb.! Cat. (1866) p. 265 (non Rchb.f.); Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Hab. in Cuba orientali supra arbores: Poeppig, Wright n. 3301.

Sect. III. **Dendrophylopsis** Cogn. *in Mart. Fl. Bras. III. 6 (1906) p. 520.* — Spec. 489—490.

489. **Campylocentrum pachyrrhizum** (Rchb.f.) Rolfe: radicibus dense fasciculatis, 2—4 dm. longis, 3—4 mm. crassis; pedunculis communibus radicalibus, fasciculatis, patulis, filiformibus, angulatis, dense multifloris, 2—4 cm. longis; bracteis subpellucidis, spathaceis, late cordato-subrotundatis, apice apiculatis, margine minute lobulatis ciliatisque, 3—4 mm. longis, 4—5 mm. latis; floribus patentissimis, segmentis membranaceis; sepalis anguste lineari-lanceolatis, acuminatis, 5-nervulosis, $5^1/_2$ mm. longis, dorsali $1^1/_2$ mm. lato, lateralibus 1—$1^1/_4$ mm. latis; petalis anguste lineari-lanceolatis, acutissimis, 3-nervulosis, 5 mm. longis, 1 mm. latis; labello indiviso, anguste triangulari-lanceolato, acutissime longeque acuminato, 7-nervuloso, $4^1/_2$ mm. longo, basi $1^3/_4$ mm. lato, calcari patenti-pendulo, cylindraceo, obtuso, ad medium vix incrassato, 2 mm. longo, $^3/_4$ mm. crasso; capsula anguste elliptico-ovoidea, crasse 6-costata, 7—8 mm. longa.

Campylocentrum pachyrrhizum Rolfe! in Orch. Rev. XI (1903) p. 246; Cogn. in Mart. Fl. Bras. III. 6 p. 524.

Aeranthus pachyrrhizus Rchb.f.! in Flora (1865) p. 279.

Aeranthus spathaceus Griseb.! Cat. (1866) p. 264; Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Hab. in Cuba occidentali prope Retiro in truncis Crescentiae Cujete: Wright n. 3299; Jamaica in arboribus ad Belvidere, Hanover: Morris n. 2326, W. Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7570; Tobago inter Adelphi et Belmont: Broadway n. 2477; Trinidad: Dr. Bradford. — Guiana gallica.

490. **Campylocentrum Sullivanii** Fawc. et Rendle: radicibus dense fasciculatis, elongatis, gracilibus; pedunculis communibus radicalibus, 4—7-fasciculatis, erecto-patulis, subfiliformibus, teretiusculis, strictis, dense multifloris, 2—6 cm. longis; bracteis membranaceis, ovatis, acutis, $1^3/_4$ mm. longis, $1^1/_4$ mm. latis; floribus erecto-patulis,

segmentis membranaceis; sepalis anguste ovatis, acutis et minute apiculatis, 1-nerviis, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; petalis ovato-oblongis, subacutis, 1-nerviis, $1^1/_4$ mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello $1^1/_4$ mm. longo latoque, 7-nervuloso, trilobato, lobis lateralibus rotundatis, lobo terminali late triangulari, acuto, $^1/_4$ mm. longo, calcari lineari-subclavato, obtuso, 1 mm. longo; capsula oblonga, trigona, tenuiter 6-costata, 4—5 mm. longa.

Campylocentrum Sullivanii Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 128.

Aeranthus filiformis Griseb.! Flor. (1864) p. 625 (excl. syn.).

Dendrophylax filiformis Fawc. Flow. Pl. Jam. (1893) p. 40.

Campylocentrum filiforme (part.) Rolfe in Orch. Rev. XI (Aug. 1903) p. 247; Cogn. in Urb. Fl. Portor. (Sept. 1903) p. 184 (excl. syn.).

Flores albo-fuscescentes. Fl. I—III, VI, VII.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Spalding, Monklands, Alexandria, Ramble, Belvidere, Hanover, prope Hope Bay: Macnab, Purdie, Wilson n. 164, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7523, Sullivan, Roberts, Moore, Mrs. Rankine; ? Grand Cayman: Hitchcock in Ann. Rep. Missouri Bot. Gard. IV p. 133; Portorico in Citro aurantium inter Utuado et Arecibo: Underwood et Griggs n. 808; Trinidad: Dr. Bradford ex Griseb.

XCVI. **Harrisella** Fawc. et Rendle.

Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 265.

Sepala libera, subaequalia, erecta, apice patentia. Petala sepalis similia sed angustiora. Labellum ad basin columnae sessile, sepalis vix longius, basi in calcar globosum inferne valde constrictum productum; lamina sepalis saepius longior, navicularis, late ovato-suborbicularis, indivisa vel obscure trilobata. Columna brevissima, apoda, exalata; clinandrium parum prominens, truncatum, antice minute bilobatum. Anthera terminalis, opercularis, incumbens, planiuscula, indistincte bilocularis; pollinia 2, globosa, cerea, stipitibus 2 brevibus filiformibus. Capsula parva, breviter ellipsoidea, apice valvulis sex invicem latis angustisque dehiscens. — Herbae epiphyticae, perpusillae, acaules, aphyllae, Indiae occidentalis et Floridae incolae, radicibus elongatis, fasciculatis. Flores minutissimi, sessiles vel brevissime pedicellati, in spicis tenuibus laxis paucifloris radicalibus dispositi. Bracteae minutae, persistentes.

Conspectus omnium specierum.

I. Sepala petalaque oblonga, 1-nervia, non vel obscure nervulosa; labellum indivisum.

A. Flores pedicellati, glaberrimi.
1. Pedunculi longiusculi, numerosi, sparse pluriflori; bracteae obtusae; sepalum dorsale apice subrotundatum 491. *H. filiformis* Cogn.
2. Pedunculi breves, solitarii vel geminati, apice 1—2-flori; bracteae acutae; sepala acuta . . . . . *H. Amesiana* Cogn. (*Campylocentrum porrectum* Ames Orchid. I [1905] p. 15 t. 4 [non Rolfe, — excl. syn.]. — Florida).

B. Flores sessiles, subsparse glanduloso-granulati.
492. *H. monteverdi* Cogn.

II. Sepala petalaque distincte reticulato-nervulosa; sepalum dorsale obovato-rotundatum, 3-nervulosum; labellum leviter 3-lobatum.
493. *H. porrecta* Cogn.

491. **Harrisella filiformis** (Sw.) Cogn. radicibus numerosis, dense fasciculatis, longiusculis, filiformibus; pedunculis communibus plurimis, fasciculatis, tenuiter filiformibus, superne geniculato-flexuosis, laxe plurifloris, 2—4 cm. longis; pedicellis 1—1 1/4 mm. longis, apice leviter incrassatis; bracteis ochreatis, obtusis, 1—1 1/2 mm. longis; ovario in lineis sex longitudinalibus glanduloso; floribus segmentis glaberrimis; sepalis oblongis, 1-nerviis, dorsali apice subrotundato, 2 mm. longo, 3/4 mm. lato, lateralibus abrupte acutiusculis, 2 1/2 mm. longis, 1 mm. latis; petalis ligulato-oblongis, 1-nerviis, apice subrotundatis et obscure apiculatis, 2 mm. longis, 3/4 mm. latis; labello indiviso, valde concavo, late ovato-suborbiculari, obtuse apiculato, subtiliter 7—9-nervuloso, 2 1/2 mm. longo, 2—2 1/4 mm. lato, calcari 1 1/2 mm. longo, superne 1 mm. crasso, basi longiuscule abrupteque constricto; capsula 6-costata, 6 mm. longa, 5 mm. crassa.

Epidendrum filiforme Sw. Prodr. (1788) p. 126.

Limodorum filiforme Sw. in Schrad. Journ. Bot. II (1799) p. 231, Flor. III p. 1523, Adn. Bot. t. 1 f. 2.

Angraecum filiforme Lindl. Gen. and Sp. Orch. (1833) p. 248.

Harrisella porrecta Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 266 (excl. syn.).

Flores sordide lutei. Fl. et fr. XI.

Hab. in Jamaica in truncis Crescentiae Cujete prope Hope Mines 260 m. alt.: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7762; Hispaniola in arborum ramis ex Swartz; Portorico in ramis arborum prope Yauco: A. P. Garber n. 119.

492. **Harrisella monteverdi** (Rchb.f.) Cogn. radicibus pluribus, fasciculatis, breviusculis, subfiliformibus; pedunculis communibus solitariis vel geminatis, patulis, filiformibus, laxiuscule 2—5-floris, 1/2—1 cm. longis; bracteis scariosis, late ovato-triangularibus, acutis, 1—1 1/2 mm. longis; floribus sessilibus, patentissimis, segmentis tenuiter membranaceis, subsparse glanduloso-granulatis; sepalis ovato-oblongis,

obtusis, 1-nerviis, $1^1/_2$ mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; petalis late ligulatis, apice subrotundatis et minute apiculatis, 1-nerviis, $1^1/_4$ mm. longis, $^2/_3$ mm. latis; labello indiviso, valde concavo, late orbiculari-ovato, apice subrotundato, subtiliter 3-nervuloso, 2 mm. longo latoque, calcari late obovoideo, apice rotundato, $1^1/_4$ mm. longo, 1 mm. crasso, basi breviter abrupteque constricto; capsula elliptico-ovoidea, crasse 6-costata, 13—14 mm. longa, 6—7 mm. crassa.

Aeranthus monteverdi Rchb.f.! in Flora (1865) p. 279; Griseb. Cat. p. 265 (part.); Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Campylocentrum monteverdi Rolfe! in Orch. Rev. XI (1903) p. 247.

Hab. in Cuba orientali supra arbores prope Monteverde: Wright n. 1497; Sto. Domingo in Valle de Constanza ad arbores, 1170 m. alt.: Eggers n. 2294.

493. **Harrisella porrecta** (Rchb.f.) Cogn. (non Fawc. et Rendle) radicibus pluribus, fasciculatis, brevibus, filiformibus; pedunculis communibus 2—3, fasciculatis, erecto-patulis, capillaribus, laxe 1—3-floris, 1—$1^1/_2$ cm. longis; pedicellis $^1/_2$—$^3/_4$ mm. longis, apice leviter incrassatis; bracteis ochreatis, acutiusculis, $^2/_3$—1 mm. longis; ovario tenuissime sparseque papilloso; floribus segmentis crassiuscule reticulato-nervulosis, densiuscule glanduloso-granulosis; sepalis elliptico-ovatis, $1^1/_4$ mm. latis, dorsali 3-nervuloso, apice rotundato, $1^1/_2$ mm. longo, lateralibus 1-nerviis, abrupte obtusiusculis, $1^3/_4$ mm. longis; petalis late ligulatis, obtusis, 1-nerviis, $1^3/_4$ mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; labello valde concavo, late ovato-orbiculari, crasse 1-nervio, $2^1/_4$ mm. longo et fere totidem lato, leviter 3-lobato, lobis lateralibus late rotundatis, lobo terminali late triangulari, acuto, calcari 1 mm longo, apice depresso-sphaerico $^3/_4$ mm. crasso; capsula obovoidea, tenuiter 6-costata, 5—6 mm. longa, 4 mm. crassa.

Aeranthus porrectus Rchb.f.! in Flora (1865) p. 279; Griseb. Cat. p. 265; Sauv. Fl. Cub. p. 230.

Campylocentrum porrectum Rolfe! in Orch. Rev. XI (1903) p. 247.

Flores atropurpurei, segmentis basi pallidioribus.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 3302.

Addenda et emendanda.

p. 307, post n. 11 inserenda est:

494 (11^b). **Habenaria troyana** Fawc. et Rendle: 6 dm. alta; caule robustiusculo, foliato; foliis lanceolatis, acutis, amplexicaulibus, vaginantibus, circiter 10 cm. longis et $2^1/_2$ cm. latis, superioribus bracteiformibus; racemo densifloro, 3 dm. longo; bracteis ovato-lanceolatis, subacuminatis, $1^1/_4$—$3^1/_2$ cm. longis, 6—13 mm. latis; sepalis

reticulato-nervosis, dorsali ovato-suborbiculari, obtusissimo, 6 mm. longo, 5 mm. lato, lateralibus patentibus, semiovatis, obtusis, 7 mm. longis, $3^1/_2$ mm. latis; petalis integris, oblongis, retusis, basi obliquis, basin versus quam apice latioribus et antice lobo obsoleto instructis, 5 mm. longis, $2^1/_4$ mm. latis; labello simplici, lineari-ligulato, basi angulato, 8 mm. longo, superne $1^3/_4$ mm. inferne 2 mm. lato, calcari pendulo, leviter curvato, basi tenui, superne crassiore, 9 mm. longo; processubus stigmaticis brevibus, compressis; antherae canalibus subaequalibus, leviter curvatis.

Habenaria troyana Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 264.

Hab. in Jamaica in sylvis umbrosis humidisque prope Troy alt. 800 m., fl. XI: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 10432.

p. 308, post n. 13 adde:

495 (13^b). **Habenaria socialis** Fawc. et Rendle: glabra, 3 dm. alta; caule erecto, foliato, vaginis foliorum tecto, 2 dm. longo, 3 mm. crasso; foliis tenuibus, lanceolatis, acutis, 9-nerviis, usque $8^1/_2$ cm. longis et 2 cm. latis, superioribus minoribus atque bracteiformibus, basi amplexicaulibus et in vaginam tubulosam angustatis; racemo laxiuscule multifloro, 10 cm. longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario subaequilongis; floribus erectis, viridibus; sepalo dorsali suborbiculari, obtusissimo, apiculato, enervio, cucullato, $3^1/_2$ mm. longo latoque, lateralibus oblongis, retusis, 2-nerviis, circiter $4^1/_4$ mm. longis et 2 mm. latis; petalis indivisis, oblongis, apice emarginatis, basin versus antice lobo prominente instructis, $3^1/_2$ mm. longis, 1 mm. latis, reticulato-binerviis, nervis excurrentibus mucronatis; labello simplici, lineari-ligulato, basin angustam versus utrinque lobo prominente instructo, margine revoluto, $5^1/_2$ mm. longo, circiter $1^1/_4$ mm. lato, calcari tenui, compresso, apicem versus angustato, 1 cm. longo; processubus stigmaticis brevissimis, capitatis, glandulosis; antherae canalibus duplo longioribus, ascendentibus.

Habenaria socialis Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 263.

Hab. in Jamaica locis uliginosis prope Mandeville: Purdie.

p. 309, post n. 14 inserenda est:

496 (14^b). **Habenaria Purdiei** Fawc. et Rendle: glabra, $4^1/_2$ dm. alta; caule erecto, foliato, vaginis foliorum tecto, 3 dm. longo, $3^1/_2$ mm. crasso; foliis tenuibus, lanceolatis, acutis, insigniter reticulatis 11—15-nerviis, usque 8 cm. longis et 2 cm. latis, superioribus bracteiformibus, basi amplexicaulibus et in vaginam tubulosam angustatis; racemo laxiuscule multifloro, 12 cm. longo; bracteis lanceolatis, acu-

minatis, usque 17 mm. longis; sepalis reticulato-trinerviis venis extus prominentibus, dorsali suborbiculari, obtusissimo, cucullato, minute denticulato, $8^1/_2$ mm. longo, $7^3/_4$ mm. lato, lateralibus ovato-falcatis, obtusis, concavis, 11 mm. longis, 5 mm. latis; petalis indivisis, oblongis, obtusissimis, 2-nerviis, 6 mm. longis, 2 mm. latis; labello pendulo, simplice, lineari-ligulato, margine revoluto, basin versus utrinque dente parvo instructo, 13 mm. longo, fere 2 mm. lato, calcari tenui, compresso, superne angustato, vix 3 cm. longo; processubus stigmaticis apice crassis; antherae canalibus subduplo longioribus, ascendentibus.

Habenaria Purdiei Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 263.

Hab. in Jamaica ad Hollis's Savanna, Clarendon: Purdie.

p. 347, inter n. 58 et 59 inserendus est:

497 (58[b]). **Physurus jamaicensis** Fawc. et Rendle: glaber, 2 dm. altus; caule foliato, circiter 15 cm. longo; foliis lanceolatis, acutis, $3^1/_2$—5 cm. longis, 11—16 mm. latis, petiolo basi vaginato, 7—17 mm. longo; spica multiflora, cylindrica, circiter 4 cm. longa; bracteis ovato-triangularibus, acuminatis, 1-nerviis, ovario aequilongis; ovario tenui; sepalis obtusis, 1-nerviis, dorsali lanceolato, superne margine undulato, $3^1/_4$ mm. longo, 1 mm. lato, lateralibus vix longioribus et latioribus, falcatis; petalis lineari-lanceolatis, 1-nerviis, margine undulatis, 3 mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; labello 3-nervio, infra medium constricto, parte inferiore subovata, valde concava, basi subcordata, circiter 1 mm. longa, parte superiore ambitu late rotundata, fere $1^1/_2$ mm. longa et paulo latiore, 3-lobata, lobis lateralibus subsemiorbicularibus, lobo mediano subulato, $^3/_4$ mm. longo; calcari rotundato-elliptico, circiter $1^3/_4$ mm. longo, 1—$1^1/_4$ mm. crasso.

Physurus jamaicensis Fawc. et Rendle in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 264.

Hab. in Jamaica in sylvis umbrosis secus Olive River prope Christiana alt. 1000 m., fl. X: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 10472.

p. 357, post n. 71 adde:

498 (71[b]). **Cranichis pilosa** Fawc. et Rendle: radicibus glabris; scapo aphyllo, gracili, inferne glabro, superne brevissime denseque glanduloso-piloso, vaginis pluribus longiusculis acuminatis glabrisque vestito, 10—25 cm. alto; foliis 1—2, radicalibus, late ovato-cordatis vel rotundato-ovatis, acutis, 4—10 cm. longis, $2^1/_2$—$7^1/_2$ cm. latis, petiolo gracili, $1^1/_2$—3 cm. longo; spica dense pluriflora, glanduloso-pubescente, 1—2 cm. longa; bracteis ovatis, acuminatis, glabris, 3-nerviis, ovario circiter aequilongis; ovario glabro; sepalis glaberrimis,

ovatis, brevissime acuminatis, 3-nerviis, $1^1/_2$—2 mm. latis, dorsali $3^1/_2$—4 mm. longo, lateralibus $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. longis; petalis linearibus, acutis, 1-nerviis, margine pilosis, 3 mm. longis; labello sepalis satis breviore, libero, breviter lateque unguiculato, cymbiformi, late ovato, acuto, crasse trinervio; columna postice basi alata, $1^1/_2$ mm. longa.

Cranichis pilosa Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVII (1909) p. 265.

Hab. in Jamaica locis humidis umbrosisque ad Morse's Gap, Vinegar Hill, Portland, Cascade, prope John Crow Peak, inter Cinchona et Morse's Gap, alt. 1000—1900 m, fl. IV, XI: Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7749, 7759, 10503.

p. 378, n. 96, loco *Liparidis rotundifoliae* Cogn. lege:

Liparis cardiophylla Ames! *Orchidac. III, edit. 1 (30. IX. 1908) et edit. 2 (15. IX. 1909) p. 92 t. 59.*

et adde synonymum:

Liparis rotundifolia Cogn. in Fedde Repert. VI (31. I. 1909) p. 304.

p. 382, inter n. 99 et 100 inserenda est:

499 (99[b]). **Polystachya minor** Fawc. et Rendle: 15—36 cm. alta; caule robusto, longiusculo, leviter compresso, inferne 2—5-foliato; foliis erectis vel erecto-patulis, oblongo-ligulatis, apice obtusis et oblique leviterque emarginatis, 7—20 cm. longis, 11—25 mm. latis; spicis paucis vel interdum usque ad 12, brevibus, erectis, subsecundis, dense pauci—plurifloris; bracteis ovato-triangularibus, acuminatis, $1^1/_2$ mm. longis; sepalis carnosulis, apiculatis, 3-nerviis, dorsali ovato-elliptico, $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. longo, $1^1/_2$ mm. lato, lateralibus leviter obliquis, triangulari-ovatis, 3 mm. longis, 2 mm. latis, mento paulo prominente; petalis lineari-subspathulatis, acutis, $2^1/_2$ mm. longis; labello circiter 3 mm. longo, lobis lateralibus parvis, rotundatis, lobo terminali multo majore, rotundato-elliptico, apiculato, disco furfuraceo-puberulo, basi calloso; capsula 6—8 mm. longa.

Polystachya minor Fawc. et Rendle! in Journ. of Bot. XLVIII (1910) p. 106.

Polystachya foliosa Griseb. Flor. (1864) p. 628 (part., non Rchb.f.).

Viscum delphinii flore minimum Sloane Cat. Jam. (1696) p. 120, Hist. Jam. I (1707) p. 251 t. 148 f. 3.

Flores flavescentes. Fl. IX—XII; fr. I, IX—XII.

Hab. in Jamaica supra arbores ad Fairfield, Red Hills inter Spanish Town et Guanaboa, Brown's Town, Claremont, Lancaster, prope Belvedere distr. Hanover, prope Guava Ridge, alt. 160—1000 m: Sloane, Wullschlaegel n. 1055 part., Morris n. 523, Miss T. M. Barnett,

Hansen n. 6, Fawcett, Harris in Herb. Bot. Dep. n. 7568, 7777, 7805, 10434. — Guiana gallica.

p. 386, inter n. 102 et 103 inserenda est:

500 (102ᵇ). **Stelis domingensis** Cogn. (n. sp.) dense caespitosa; caulibus ascendentibus, gracilibus, inferne 1-articulatis, longiusculis, satis compressis; folio carnosulo, oblongo-subspathulato, apice subrotundato et saepius obscure 2—3-denticulato, basi anguste cuneato et in petiolum gracilem longiuscule angustato, caulibus saepius satis breviore; racemis 1—5, fere usque ad basin densiuscule multifloris, basi spatha parva inclusis, folio satis longioribus; bracteis ochreatis, acutis, ovario paulo brevioribus; alabastris obscure hexagonis; floribus minutissimis; sepalis satis concavis, aequilongis, basi breviter connatis, late ovatis, acutiusculis, distincte marginatis, dorso leviter carinatis, trinervulosis nervulis lateralibus liberis breviusculis, lateralibus paulo angustioribus; petalis obovato-triangularibus, apice truncatis non incrassatis, basi valde constrictis, enerviis, sepalis dimidio brevioribus; labello carnosulo, petalis circiter aequilongo, obovato-triangulari, apice subtruncato leviter obtuseque trilobato, subtiliter denseque papilloso, enervio.

Radices numerosissimae, dense fasciculatae, breviusculae, filiformes, canescentes. Caules plus minusve arcuati, acute angulati, 4—6 cm. longi, 1 mm. crassi; vaginae arcte adpressae, membranaceae, tenuiter pluricostatae, apice suboblique truncatae et minute apiculatae, $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. longae. Folium erectum, planum, rigidiusculum, cum petiolo circiter 1 cm. longo 3—$4^1/_2$ cm. longum, 5—9 mm. latum, nervo mediano tenuissimo, nervulis lateralibus indistinctis. Pedunculi communes erecti, filiformes, plus minusve arcuati, 5—8 cm. longi; spatha coriacea, subadpressa, acuminata, dorso carinata, 4—5 mm. longa. Pedicelli capillares, cum ovario $1^1/_2$—2 mm. longi. Bracteae scariosae, superne leviter dilatatae, non marginatae, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. longae. Sepala tenuiter membranacea, patula, $1^1/_4$ mm. longa, dorsale 1 mm. lateralia $^3/_4$ mm. lata. Petala erecta, pellucida, $^3/_5$ mm. longa, $^2/_5$ mm. lata. Labellum erecto-patulum, planum, $^2/_3$ mm. longum, $^1/_2$ mm. latum. Columna circiter $^1/_2$ mm. longa.

Flores flavescenti-virides. Fl. VI.

Hab. in Sto. Domingo supra arbores ad Constanza alt. 1400 m.: H. von Türckheim n. 3330.

p. 390, post n. 109 adde:

501 (109ᵇ). **Stelis repens** Cogn. (n. sp.) caule repente, elongato, gracillimo, ad nodos radicante, ramis solitariis, erectis vel ascendentibus, brevibus, filiformibus, inferne 1-articulatis; folio parvo, subcoriaceo, elliptico-oblongo, basi subrotundato et in petiolum distincte producto, apice obtuso vel rotundato et saepius minutissime bidenticulato; racemis solitariis, foliis multo longioribus, fere usque ad basin laxiuscule pluri—multifloris, basi spatha minuta inclusis; bracteis obconicis, apice oblique

truncatis acutisque, ovario paulo longioribus; floribus perpusillis, subsecundis, brevissime pedicellatis; sepalis satis concavis, basi breviter connatis, subtiliter 3-nervulosis, dorsali late ovato obtuso, lateralibus paulo longioribus et angustioribus, obtusiuscule apiculatis, dorso tenuiter carinatis; petalis obtuse lateque obtrapezoideis, apice non incrassatis subtruncatis et leviter vel obscure trilobulatis, enerviis, sepalo dorsali vix dimidio brevioribus; labello petalis vix longiore, ambitu ovato, basi obtuso, ad medium profundiuscule trilobato, lobis triangularibus, lateralibus acutiusculis, terminali producto acuto.

Radices solitariae vel fasciculatae, filiformes, breviusculae, simplices vel interdum ramosae, canescentes. Caulis leviter flexuosus, teretiusculus, vaginis longiusculis appressis vestitus, $^2/_3$ — $^3/_4$ mm. crassus. Rami leviter arcuati, sulcati, 1—2 cm. longi; vagina arcte adpressa, acuta, $^1/_2$ — 1 cm. longa. Folium erecto-patulum, rigidiusculum, petiolo gracili 2—4 mm. longo, limbo 10—14 mm. longo et 4—6 mm. lato, nervis paulo distinctis. Pedunculus communis capillaris, erectus, paulo flexuosus vel arcuatus, 2—4 cm. longus; spatha scariosa, acuta, dorso carinata, 2—3 mm. longa. Pedicelli cum ovario $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. longi. Bracteae tenuiter scariosae, pallidae, $1^1/_2$—2 mm. longae. Sepala erecto-patula, dorsale $1^1/_4$ mm. longum et 1 mm. latum, lateralia $1^3/_4$ mm. longa, $^3/_4$— 1 mm. lata. Petala pellucida, erecta, subplana, $^1/_2$ mm. longa, $^2/_3$ mm. lata. Labellum erecto-patulum, concavum, $^2/_3$ mm. longum, $^1/_2$ mm. latum. Columna $^2/_5$ mm. longa.

Flores flavo-aurei. Fl. VI.

Hab. in Sto. Domingo supra arbores in sylvis umbrosis prope Constanza alt. 1450 m.: H. von Türckheim n. 3329.

p. 406, inter n. 125 et 126 inserenda est:

502 (125^b). **Pleurothallis leptopetala** Cogn. (n. sp.) glaberrima; caulibus ascendentibus, subfiliformibus, teretibus, longiusculis, inferne 1-articulatis; folio sessili, satis coriaceo, lineari-oblongo, basi subrotundato, apice obtusiuscule acuminato et minutissime tridenticulato, caule satis breviore; pedicellis fasciculatis, paucis, capillaribus, brevibus, 1-floris; sepalis tenuiter membranaceis, acutis, subaequilongis, dorsali valde concavo, anguste ovato, 3-nervuloso, dorso tenuiter carinato, lateralibus in valvam ovatam 4-nervulosam integerrimam usque ad apicem connatis; petalis anguste lineari-subulatis, acutissimis, 1-nerviis, sepalo dorsali satis brevioribus; labello carnosulo, subtiliter granuloso, petalis paulo breviore, angustissime breviterque unguiculato, limbo triangulari-sagittato, trinervuloso, acutiusculo, lobis basilaribus leviter retrorsis, obtusis.

Caules plus minusve arcuati, laeves, 7—10 cm. longi, $^2/_3$—$^3/_4$ mm. crassi; vagina unica, arcte adpressa, laevis, tenuissime pluricostata, apice suboblique truncata, 2 cm. longa. Folia erecto-patula, rigidiuscula, plana, recta vel subfalcata, $5^1/_2$ — 7 cm. longa, 1—$1^1/_2$ cm. lata, nervo mediano supra tenuiter canaliculato, subtus satis prominente, nervulis lateralibus satis

numerosis, utrinque tenuiter prominentibus. Pedicelli erecti, 7—10 mm. longi; spatha basilaris coriacea, acuta, dorso carinata, 5—6 mm. longa. Sepala erecto-patula, dorsale $4^1/_2$—5 mm. longum, $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. latum, lateralia in valvam concavam $4^1/_2$ mm. longam $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. latam connata. Petala erecta, recta, subpellucida, $3^1/_2$ mm. longa, $^1/_3$ mm. lata. Labellum erectum, subplanum, 3 mm. longum, basi $2^1/_4$ mm. latum. Columna crassa, $1^1/_2$ mm. lata.

Flores lutei. Fl. VI.

Hab. in Trinidad prope Arima: Broadway n. E.

p. 427, ad n. 165, loco: "sepalis lanceolatis, etc." *lege*: "sepalis lanceolatis, 1-nerviis, lateralibus usque ad basin liberis, acutissimis, circiter $2^1/_2$ mm. longis, dorsali 2 mm. longo, apice in caudam tenuissime filiformem flexuosam circiter 8 mm. longam producto; labello ovato vel oblongo, obtuso." — Cfr. Ames, *Orchid. III p. 27 t. 32.*

p. 436, ante n. 179 adde:

503 (178[b]). **Lepanthes serrulata** Cogn. (n. sp.) dense caespitosa: caulibus breviusculis, ascendentibus, gracilibus, 3—6-articulatis; vaginis breviusculis, densiuscule breviterque hirsutis, ore lato acutiusculo crasse marginato longiuscule ciliato; folio breviter petiolato, satis coriaceo, elliptico-ovato, basi subrotundato, apice obtuso vel subrotundato et minute apiculato, margine fere usque ad basin subtiliter cartilagineo-serrulato; pedunculis communibus solitariis vel fasciculatis, capillaribus, folio multo longioribus, superne densissime pluri—multifloris; bracteis glabris, ochreatis, superne dilatatis, acutissimis, ovario circiter aequilongis; sepalis patentissimis, dorsali late ovato-suborbiculari, obtusissimo, trinervuloso, lateralibus paulo longioribus, oblongis, acutiusculis, 1-nerviis, usque ultra medium connatis; petalis minutis, late obovato-subrotundatis, apice obscure apiculatis; labello sessili, sepalis satis breviore, late suborbiculari-cordato, breviter 3-nervuloso, apice rotundato, basi profunde emarginato, lobis basilaribus posticis, apice rotundatis.

Radices densissime fasciculatae, breviusculae, filiformes, canescentes. Caules saepius satis arcuati, teretiusculi, $1^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longi; vaginis arcte adpressis, 4—5-costatis, 4—7 mm. longis, ore $2^1/_2$—4 mm. lato. Folium erectum vel erecto-patulum; petiolo filiformi, 2—4 mm. longo; limbo plano, 12—18 mm. longo, 7—10 mm. lato, tenuissime multinervuloso. Pedunculi communes erecti, paulo flexuosi, 2—5 cm. longi. Pedicelli cum ovario $1^1/_2$ mm. longi. Bracteae tenuiter membranaceae, $1^1/_2$ mm. longae. Flores horizontaliter patuli. Sepala subpellucida, plana, dorsale $2^1/_4$ mm. longum latumque; lateralia in valvam $2^1/_2$ mm. longam 2 mm. latam connata. Petala patula, pellucida, enervia, $^1/_2$ mm. longa, $^2/_3$ mm. lata. Labellum sepalis lateralibus adpressum, planum, tenuiter membranaceum, $1^2/_3$ mm. longum, $1^3/_4$ mm. latum. Columna $^2/_3$ mm. longa. Capsula patentissima, obovoideo-subglobosa, obtuse trigona, $2^1/_2$—3 mm. longa, fere totidem crassa.

Flores flavo-cerini. Fl. et fr. V.

Hab. in Sto. Domingo supra arbores in sylvis umbrosis prope Constanza alt. 1250 m.: H. von Türckheim n. 3232.

p. 489, post n. 242 adde:

504 (242ᵇ). **Epidendrum Christii** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis parvis, anguste ovoideis, superne longe attenuatis, transverse 2—3-annulatis, apice 1-phyllis; folio satis parvo, crassiuscule coriaceo, lineari, obtuso, margine tenuiter cartilagineo-serrulato; pedunculo communi gracili, inferne nudo, simplici vel apice vix ramoso, dense plurifloro, foliis multo longiore; bracteis tenuiter membranaceis, anguste triangularibus, acutissimis, pedicello multo brevioribus; floribus satis parvis, longiuscule pedicellatis, segmentis membranaceis, erecto-patulis; sepalis aequilongis, elliptico-oblongis, apice subrotundatis, dorsali 7-nervuloso, lateralibus 5-nervulosis; petalis subspathulato-ligulatis, apice rotundato-subtruncatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis paulo longiore, basi cum columna brevissime connato, ambitu suborbiculari, basi leviter cordato, profunde 3-lobato, lobis lateralibus magnis, oblique subrotundatis, lobo intermedio satis parvo, obcordato, apice profunde emarginato, lobulis subrotundatis, disco ad basin tenuiter lateque bialato; columna gracili, usque ad basin anguste bialata.

Pseudobulbi aggregati, teretiusculi, 2—3 cm. longi, inferne 5—7 mm. crassi. Folia rigida, 8—12 cm. longa, 6—9 mm. lata, nervo mediano supra profundiuscule canaliculato, subtus valde prominente. Pedunculus communis erectus, strictus, teres, 32—35 cm. longus, 1—1$^1/_2$ mm. crassus, ramis 6—13 mm. longis. Pedicelli tenuiter filiformes, cum ovario 9—16 mm. longi. Bracteae erecto-patulae, 3—5 mm. longae. Sepala subplana, 7$^1/_2$—8 mm. longa, 3 mm. lata. Petala 5-nervulosa, inferne cuneata, 7 mm. longa, superne 3 mm. lata. Labellum erectum, 9 mm. longum et totidem latum, lobis lateralibus satis concavis, lobo intermedio 4$^1/_2$—5 mm. longo, superne 5 mm. lato. Columna satis incurva, antice profunde canaliculata, 4 mm. longa.

Flores pallide fuscescentes, labelli lobo terminali albo. Fl. IX.

Hab. in Haiti supra arbores inter Dupety et Ranquitte alt. 500—600 m.: P. E. Christ n. 2139.

p. 506, post n. 273 adde:

505 (273ᵇ). **Epidendrum domingense** Cogn. (n. sp.) pseudobulbis parvis, angustissime conicis, transverse 1—2-annulatis, superne longe attenuatis, apice 1—2-phyllis; foliis coriaceis, linearibus, apice obtusiusculis, basi subamplexicaulibus, margine subtiliter cartilagineo-serrulatis; pedunculo communi gracili, teretiusculo, laevi, foliis multo longiore, inferne simplici, superne sparse ramoso, ramis paucis, brevissimis, dense plurifloris; bracteis brevissimis, coriaceis, late ovato-triangularibus, acutiusculis, dense imbricatis; floribus longiuscule pedicellatis, segmentis carnosulis, erecto-patulis; sepalis aequilongis, dorsali anguste

ligulato, 7-nervuloso, apice rotundato, lateralibus ligulato-subspathulatis, 5-nerviis, apice obtusis; petalis ligulato-spathulatis, 5-nervulosis, apice rotundatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello petalis aequilongo, sessili, profunde trilobato, lobis basilaribus ligulato-oblongis, apice subrotundatis, basi non ventricosis, incurvis, margine exteriore fere usque ad apicem cum columna connatis, lobo terminali satis majore, latiuscule longeque unguiculato, superne subabrupte dilatato, late subreniformi, apice leviter emarginato et in sinu minute lobulato, bullato-crispulo, disco crasse 5-carinato carinis crispis; columna longiuscula, gracili, apice incrassata.

Radices satis numerosae, longiusculae, 3—4 mm. crassae, tortuosae, albidae. Pseudobulbi aggregati, erecti vel ascendentes, paulo arcuati, vix compressi, leviter costati, 4—6 cm. longi. Folia erecto-patula, rigida, subplana, 12—15 cm. longa, 7—11 mm. lata, nervo mediano subtus satis prominente. Pedunculus communis erectus, strictus, 40—55 cm. longus, 2—$2^1/_2$ mm. crassus, ramis patulis, $^1/_2$—1 cm. longis. Pedicelli filiformes, cum ovario $1^1/_2$—2 cm. longi. Bracteae arcte adpressae, tenuiter multistriatae, 3—5 mm. longae. Sepala paulo concava, 12 mm. longa, 3 mm. lata, lateralia inferne longe angustata. Petala plana, subfalcata, $10^1/_2$—11 mm. longa, superne 3 mm. lata. Labellum erectum, 10—11 mm. longum, lobis lateralibus 3—4 mm. longis, lobo terminali paulo concavo, 7 mm. longo, apice 5 mm. lato. Columna semiteres, 5—6 mm. longa.

Flores flavo-fuscescentes, labello albido. Fl. II.

Hab. in Sto. Domingo supra arbores in sylvis umbrosis prope Constanza alt. 1250 m.: H. von Türckheim n. 3090.

p. 556, n. 342. *Brassavola vomeriformis* (Sw.) Rchb.f. deleatur.

p. 557, n. 343, loco *Homalopetali jamaicensis* Rolfe lege:

Homalopetalum vomeriforme (Sw.) Cogn.

et adde synonyma: *Epidendrum vomiforme* Sw. (1788). — *E. vomeriforme* Sw. (1806). — *Brassavola vomeriformis* Rchb.f. (1864). — *Homalopetalum jamaicense* Rolfe (1896).

INDEX

NOMINUM LATINORUM,

QUAE IN OPUSCULIS SYSTEMATICIS CONTINENTUR.

Acnistus arborescens Schlecht. 279.
Adeae Pfitz. 626.
Aeranthus filiformis Griseb. 686.
funalis Griseb. 679.
funalis Rchb.f. 678.
hymenanthus Griseb. 677.
jamaicensis Rchb.f. et W. 683.
Lindenii Rchb.f. 680.
micranthus Griseb. 683.
micranthus Rchb.f. 682.
monteverdi Griseb. 685.
monteverdi Rchb.f. 688
pachyrrhizus Rchb.f. 685.
porrectus Rchb.f. 688.
Sallei Rchb.f. 681.
spathaceus Griseb. 685.
Alicacabon barbadense Raf. 145.
Alkekengi barb.nan. All. fol. Dill. 145.
ind. glabr. Caps. fol. Dill. 143.
ind. glabr. Chen. fol. Dill. 141.
procumbens Moench 145.
Ampelocissus Alexandri Urb. 15.
Anathallis Cogn. 418.
Angraecum filiforme Lindl. 687.
funale Lindl. 678.
Lindenii Lindl. 680.
micranthum Lindl. 682.
Poeppigii Rchb.f. 685.
Aquartia aculeata Jacq. 197.
microphylla Lam. 198.
solanacea W. 166.
tomentosa Lam. 197.
Ardisia dictyoneura Urb. 28.
Arethusa gentianoides Sw. 316.
Arpophyllum Ll. et Lex. 467.
spicatum Ll. et Lex. 468.
Aspasia Lindl. 630.
variegata Lindl. 630.
Aspasieae Pfitz. 630.
Asplenium Picardae Hieron. 52.
Aulizeum Benth. 506.
Batemania Meleagris Rchb.f. 668.
Berberis fructu arb. mex. Sloane 58.
Bifrenaria Lindl. 590.
aurantiaca Lindl. 590.
Blakea Urbaniana Cogn. 27.
Bletia R. et P. 569.
acutipetala Hook. 573.
alta Hitchc. 572.
capitata R. Br. 562.
domingensis Rchb.f. 543.
Eulophiae Rchb.f. 552.
florida R. Br. 571.
havanensis Lindl. 573.
Lindenii Rchb.f. 545.
Ortgiesiana Rchb.f. 546.
pallida Lodd. 571.
parviflora Rchb.f. 551.
patula Hook. 570.
platyphylla Rchb.f. 552.
pratensis Rchb.f. 550.
purpurea DC. 573.
rigida Rchb.f. 548, 549.
sarcophylla Rchb.f. 552.
schoenina Rchb.f. 550.
Schomburgkii Rchb.f. 549.
Shepherdii Griseb. 570.
Shepherdii Hook. 572.
subaequalis Rchb.f. 549.
Tankervilleae R. Br. 567.
tenera Griseb. 573.
tenera A. Rich. 553.

Bletia *verecunda* Duss 571.
verecunda R. Br. 573.
Bolbophyllaria pachyrrhachis Rchb.f. 599.
Bolbophyllum Spr. 598.
occidentale Spr. 487.
Bouteloua Vaneedenii Pilg. 2.
Brachionidium Lindl. 450.
Dussii Cogn. 451.
parvum Cogn. 451.
Sherringii Rolfe 450.
Brassavola R. Br. 553.
cordata Lindl. 555.
cucullata R. Br. 554.
cuspidata Hook. 554.
elegans Hook. 549.
grandiflora Lindl. 556.
nodosa Hook. 555.
nodosa Lindl. 555.
rigida Bold. 549.
Sloanei Griseb. 555.
subulifolia Lindl. 555.
venosa Lindl. 556.
vomeriformis Rchb.f. 556.
vomeriformis Rchb.f. 696.
Brassia R. Br. 635.
caudata Lindl. 636.
Lanceana Lindl. 637.
Lawrenceana Lindl. 636.
maculata R. Br. 637.
Broughtonia R. Br. 541.
alba Spr. 605.
coccinea Hook. 542.
cubensis Cogn. 542.
domingensis Rolfe 543.
lilacina Henfr. 543.
lilacina Northr. 545.
sanguinea R. Br. 542.
Brunfelsia plicata Urb. 39.
Bulbophyllinae Kerch. 598.
Bulbophyllum Thou. 598.
jamaicense Cogn. 599.
pachyrrhachis Griseb. 599.
Bumelia oblongata Urb. 31.
Calanthe R. Br. 568.
cubensis Rchb.f. 569.
mexicana Rchb.f. 568.
Calopogon R. Br. 565.
pulchellus R. Br. 566.
tuberosus Britt., St. et Pogg. 565.
Calyptranthes acutissima Urb. 22.
Boldinghii Urb. 22.
Camaridium Lindl. 606.
inflexum Lindl. 606.
ochroleucum Lindl. 607.
parviflorum Fawc. 462.
purpureum Spr. 610.
vestitum Lindl. 611.
Campylocentrum Benth. 681.
Barrettiae F. et R. 683.
filiforme Rolfe 686.
jamaicense Benth. 683.
micranthum Rolfe 682.
minus F. et R. 683.
monteverdi Rolfe 688.
pachyrrhizum Rolfe 685.
Poeppigii Rolfe 684.
porrectum Ames 687.
porrectum Rolfe 688.
pygmaeum Cogn. 684.
Sullivanii F. et R. 685.
Capsicum baccatum L. 249.
Cardamomum minus Sloan. 331.
Carica jamaicensis Urb. 20.
posoposa L. 20.
prosoposa Lun. 20.
sylv. minor P. Br. 20.
Carpodiptera Simonis Urb. 16.
Casearia contracta Urb. 19.
Catasetinae Pfitz. 581.
Catasetum L. C. Rich. 582.
Bungerothi N. E. Br. 583.
cernuum Rchb.f. 583.
macrocarpum L. C. Rich. 582.
pileatum Rchb.f. 583.
tridentatum Hook. 583.
trifidum Hook. 584.
Cattleya Lindl. 540.
domingensis Lindl. 543.
labiata Lindl. 540.
Skinneri Lindl. 541.
var. parviflora Hook. 541.
Cattleyeae Pfitz. 469.
Cattleyopsis Lemaire 544.
delicatula Lem. 545.
Lindenii Cogn. 544.
Northropiorum Cogn. 545.
Ortgiesiana Cogn. 546.
Ceratochilus grandiflorus Lodd. 594.
Cereo aff. scandens Sloane 324.

Cestrum L. 249.
alaternoides Desf. 257, 259.
var. *lanceolato-ellipticum* Dun. 257.
var. *obovato-orbiculare* Dun. 257.
album Ferrero 262.
alternifolium O. E. Schulz 270.
var. mitanthum O. E. Schulz 273.
var. pendulinum O. E. Schulz 272.
angustifolium Lodd. 257.
bahamense Britton 265.
brevifolium Urb. 277.
cauliflorum Jacq. 279.
chloranthum Dun. 269.
citrifolium Retz. 257.
confertum Mill. 271.
conglomeratum R. et P. 278.
daphnoides Griseb. 273.
var. laxiflorum O. E. Schulz 274.
depauperatum Dun. 271.
diurnum Griseb. 264.
diurnum L. 261.
var. *fasciatiflorum* Dun. 262.
var. odontospermum O. E. Schulz 264.
var. portoricense O. E. Schulz 263.
var. *tinctorium* Maza 262.
var. venenatum O. E. Schulz 263.
diurnum West 257.
diurnum Wikstr. 263.
domingense O. E. Schulz 276.
elongatum Hort. Berol. 261.
fastigiatum Jacq. 261.
ferrugineum Rich. 252.
flor. pedunc. L. 255.
flor. sessil. L. 262.
foetidissimum Hemsl. 256.
foetidissimum Jacq. 278.
foetidum Medik. 271.
Forsythii Dun. 265.
frut. fol. obl.-ovat. P. Br. 264.
heterophyllum Urb. 267.
hirsutum Jacq. 279.
hirtum Griseb. 271.
Cestrum *hirtum* Hemsl. 253.
hirtum Sieb. 269.
hirtum Sw. 252.
jamaicense Lam. 271.
inclusum Urb. 251.
Kohautii Bercht. et Presl 279.
latifolium Duss 271.
latifolium Lam. 269.
var. tenuiflorum O. E. Schulz 270.
latifolium Vahl 270.
laurifolium Fawc. 263.
laurifolium L'Hér. 256.
var. *giganteum* Dun. 260.
var. *intermedium* O. Ktze. 257.
var. *macrophyllum* O. Ktze. 260.
var. *neglectum* O. Ktze. 257.
var. *normale* O. Ktze. 257.
laurifolium Stahl 260.
leucocarpum Dun. 255.
linearifolium Urb. 266.
macrophyllum Griseb. 261, 271, 275.
macrophyllum Vent. 260.
megalophyllum Dun. 274.
Moquinianum Dun. 268.
nervosum Mill. 279.
nocturnum Duss 275.
nocturnum Griseb. 263.
nocturnum L. 254.
var. mexicanum O. E. Schulz 256.
nocturnum Mayc. 256.
odontospermum Jacq. 264.
oliganthum Dun. 270.
var. *latifolium* Dun. 270.
ovatum Willd. 270.
pallidum Griseb. 265.
pallidum Lam. 263.
pendulinum Jacq. 272.
Poeppigii Griseb. 271.
Poeppigii Sendtn. 269.
Prieurei Dun. 270.
ramosissimum Hort. Patav. 271.
salicifolium Jacq. 279.
scandens Thib. 255.
Schottii Sendtn. 279.
sphaerocarpum O. E. Schulz 277.
spicatum Mill. 279.

Cestrum *subtriflorum* DC. 257.
tenuiflorum H. B. K. 270.
tinctorium Griseb. 262.
tinctorium Jacq. 263.
venenatum Lam. 257.
venenatum Mill. 263.
vespertinum Griseb. 269.
vespertinum Hemsl. 273.
vespertinum L. 271.
vespertinum Lun. 263.
vespertinum Poepp. 279.
violaceum Urb. 253.
Chiococca alternifolia L. 271.
nocturna Jacq. 255.
Chloidia flava Rchb.f. 365.
polystachya Rchb.f. 366.
vernalis Lindl. 366.
Chloraea Lindl. 311.
Ulantha Rolfe 312.
Chloraeeae Pfitz. 311.
Citharexylum L. 56.
albicaule Turcz. 60.
album Mill. 57.
amer. alt. fol. dent. Pluk. 65.
arb. laurif. amer. Pluk. 62.
bahamense Millsp. 59.
Berterii Spreng. 57.
caudatum L. 57.
caudatum Sagra 61.
caudatum Sw. 65.
Chamissonis Walp. 58.
cinereum Jacq. 64.
cinereum L. 61.
var. Lam. 65.
coriaceum Desf. 61.
discolor Turcz. 68.
ellipticum Sessé et Moc. 69.
erectum Sw. 57.
fruticosum L. 61.
var. villosum O. E. Schulz 63.
frutic. cort. ciner. P. Br. 62.
frutic. fol. subell. P. Br. 58.
Lindenii Turcz. 58.
longiflorum Turcz. 68.
lucidum Cham. 58.
lucidum Griseb. 65.
melanocardium Sw. 69.
microphyllum O. E. Schulz 59.
molle Jacq. 67.
molle Salisb. 63.
Citharexylum *panniculatum* Gaertn. 69.
pentandrum Cham. 63.
pentandrum Vent. 67.
polystachyum Turcz. 63.
pulverulentum Pers. 68.
quadrangulare Boutel. 68.
quadrangulare Griseb. 62.
quadrangulare Jacq. 64.
quadrangulare A. Rich. 58.
reticulatum Cham. 69.
spinosum L. 64.
subserratum Sw. 61.
surrectum Griseb. 58, 65.
teres Jacq. 64.
tomentosum Poir. 63.
tristachyum Turcz. 66.
Urbanii O. E. Schulz 66.
villosum Griseb. 62.
villosum Jacq. 63.
f. *angustifolium* Griseb. 63.
var. *pentandrum* Griseb. 63.
Cleistes Benth. 313.
Cleistes Rich. 313.
lutea Lindl. 314.
rosea Lindl. 314.
Clinhymenia pallidiflora Rich. et Gal. 634.
Coccoloba litoralis Urb. 9.
rupicola Urb. 10.
troyana Urb. 8.
verruculosa Lindau 10.
Coelia Lindl. 465.
Baueriana Lindl. 466.
triptera G. Don 466.
Coelogyne triptera Brongn. 471.
Colax Barringtoniae Lindl. 586.
palmifolius Lindl. 589.
Columnea brevipila Urb. 41.
Comparettia Poepp. et Endl. 625.
falcata Poepp. et Endl. 625.
Convallaria caule artic. Plum. 453.
Coryanthes Hook. 591.
macrantha Hook. 592.
speciosa Hook. 592.
Corymbis Pet.-Thouars 364.
flava Hemsl. 365.
polystachya Benth. 365.
Cranichideae Pfitz. 350.
Cranichis Sw. 353.

Cranichis *aphylla* Sw. 351.
diphylla Sw. 357.
luteola Sw. 381.
micrantha Spr. 360.
monophylla Lindl. 340.
muscosa Sw. 354.
oligantha Sw. 360.
ovata Wikstr. 354.
pauciflora Bello 357.
pauciflora Sw. 356.
pilosa F. et R. 690.
pulla Griseb. 356.
stachyoides Sw. 360.
tenuiflora Griseb. 355.
tenuis Rchb.f. 355.
ventricosa Griseb. 356.
spec. Northr. 337.
Crossopetalum microphyllum O. Ktze. 59.
Croton Dussii Urb. 15.
maritimus Walt. 15.
subglaber Urb. 15.
Crudia antillana Urb. 10.
Crudya spicata Griseb. 11.
Cryptarrhena R. Br. 633.
lunata R. Br. 633.
pallidiflora Rchb.f. 634.
Cryptophoranthus Barb. Rodr. 384.
atropurpureus Rolfe 384.
Cybelion pallidiflorum Spr. 623.
tenerum Steud. 622.
testiculatum Spr. 624.
Utricullariae Spr. 622.
Cymbidium altum W. 573.
Andersonii Lamb. 578.
coccineum Sw. 609.
corniculatum Spr. 413.
cucullatum Sw. 554.
diurnum Lindl. 495.
diurnum Sw. 498.
echinocarpon Sw. 670.
flabelliforme Sw. 666.
floridum Salisb. 571.
glaucum Sw. 675.
globosum Sw. 481.
graminoides Sw. 673.
grandiflorum Sw. 314.
guttatum W. 647.
hirsutum W. 562.
juncifolium W. 660.
Cymbidium lineare Sw. 458.
montanum Sw. 464.
muricatum Sw. 671.
nodosum Sw. 556.
ochroleucum Lindl. 607.
proliferum Sw. 612.
pusillum Sw. 650.
rigidum W. 548.
serrulatum Sw. 491.
subulatum Sw. 629.
teretifolium Sw. 482.
testaefolium Sw. 415.
tetrapetalum Sw. 656.
tribuloides Spr. 416.
trichocarpum Sw. 672.
tripterum Sw. 466.
triquetrum Sw. 652.
utriculatum Sw. 581.
variegatum Sw. 657.
verecundum Sw. 573.
vestitum Sw. 610.
vexilliferum Llave et Lex. 377.
Cyphomandra betacea Sendtn. 249.
Cypripedilinae Pfitz. 295.
Cypripedium palmifolium Lindl. 296.
Cyrtochilum leucochilum Planch. 646.
Cyrtopera Lindl. 575.
longifolia Rchb.f. 575.
Woodfordii Lindl. 576.
Cyrtopodiinae Pfitz. 574.
Cyrtopodium R. Br. 576.
Andersonii R. Br. 578.
cristatum Lindl. 579.
elegans Ham. 549.
punctatum Lindl. 577.
strictum Griseb. 579.
verrucosum Griseb. 579.
Woodfordii Sims 575.
Danthonia domingensis Hack. et Pilg. 1.
Dendrobium album Hook. 605.
alpestre Sw. 401.
Barringtoniae Sw. 586.
corniculatum Sw. 413.
graminifolium W. 453.
Lanceola Sw. 426.
lanceolatum Sw. 426.
laxum Sw. 403.
longifolium H. B. K. 575.
micranthum Sw. 387.
ophioglossoides Sieb. 422.

Dendrobium ophioglossoides Sw. 388.
palmifolium Sw. 589.
polystachyon Sw. 381.
racemiflorum Sw. 398.
ruscifolium Sw. 405.
sanguineum Sw. 542.
sertularioides Sw. 427.
testiculatum Sw. 624.
tribuloides Sw. 416.
utricularioides Sw. 622.
Dendropemon Harrisii Urb. 7.
Dendrophylax Rchb.f. 676.
Fawcetti Rolfe 679.
filiformis Fawc. 686.
funalis Benth. 678.
hymenanthus Rchb.f. 677.
Lindenii Benth. 680.
Sallei Benth. 681.
Dendrophylopsis Cogn. 685.
Diacrium Benth. 538.
bicornutum Benth. 539.
var. indivisum Cogn. 539.
indivisum Broadw. 539.
Dichaea Lindl. 668.
echinocarpa Duss 671.
echinocarpa Lindl. 670.
glauca Lindl. 674.
graminea Griseb. 673.
graminoides Lindl. 673.
hystricina Rchb.f. 672.
latifolia Lindl. 671.
Morrisii F. et R. 675.
muricata Lindl. 671.
var. *latifolia* Griseb. 671.
pendula Cogn. 670.
picta Rchb.f. 674.
squarrosa Lindl. 672.
trichocarpa Lindl. 672.
Dichaeinae Pfitz. 668.
Dichaeopsis O. Ktze. 673.
Dichaeopsis Pfitz. 673.
Dicrypta Baueri Lindl. 604.
iridifolia Batem. 606.
Dinema paleacea Lindl. 485.
polybulbon Lindl. 487.
Dioscorea cyclophylla Urb. 4.
Drejerella blechoides Lindau 43.
Echites repens Griseb. 37.
Elaphoglossum Picardae Hieron. 53.
Elleanthus Presl 560.
Elleanthus attenuatus Johnst. 564.
capitatus Duss 563.
capitatus Rchb.f. 561.
Caravata Rchb.f. 562.
Dussii Cogn. 563.
lepidus Rchb.f. 563.
linifolius Presl 564.
longibracteatus Cogn. 563.
var. latifolius Cogn. 564.
Encyclium Lindl. 483.
Epidendrum L. 472.
aciculare Batem. 499.
acinacifolium Sessé et Moc. 655.
affine A. Rich. 493.
alpestre Sw. 401.
altissimum Batem. 497.
altissimum Jacq. 644.
amphistomum A. Rich. 517.
anceps Jacq. 516.
var. viridipurpureum Lindl. 518.
anceps Sw. 536.
angustifolium Sw. 491.
angustilobum F. et R. 523.
atropurpureum W. 503.
auritum Lindl. 485.
auropurpureum Lindl. 503.
bahamense Griseb. 494.
bahamense Griseb. 495.
Barringtoniae Smith 586.
belvederense F. et R. 489.
var. brevifolium Cogn. 490.
bicornutum Hook. 539.
bidentatum Griseb. 488.
bifarium Sw. 536.
bifidum Sw. 505.
bipapulare Rchb.f. 500.
bletioides Griseb. 487.
Boothianum Lindl. 488.
brachyglossum Cogn. 486.
Bradfordii Griseb. 489.
broughtonioides Griseb. 486.
Buchii Cogn. 501.
calcaratum Sessé et Moc. 622.
carinatum Vahl 538.
carthaginense Jacq. 647.
caudatum L. 636.
Cebolleta Jacq. 660.
Christii Cogn. 695.
ciliare L. 506.

Epidendrum ciliare var. cuspidatum Lindl. 507.
claviculatum W. Wr. 324.
coccineum Jacq. 609.
cochlearifolium Sw. 444.
cochleatum Curt. 510.
cochleatum L. 508.
complicatum Griseb. 470.
compressum Griseb. 527.
concretum Jacq. 538.
corniculatum Sw. 413.
corymbosum Lindl. 525.
crassifolium Lindl. 521.
cubense Lindl. 543.
cucullatum L. 554.
difforme Jacq. 524.
diffusum Sw. 469.
discoidale Lindl. 528.
discolor Benth. 537.
diurnum Cogn. 497.
domingense Cogn. 695.
Duboisianum Brongn. 503.
Dussii Cogn. 482.
echinocarpon Sw. 670.
Eggersii Cogn. 496.
ellipticum Grah. 520.
ellipticum Rchb.f. 520.
elongatum Duss 530.
elongatum Jacq. 520.
var. *crassifolium* Griseb. 521.
equitans Lindl. 538.
filiforme Sw. 687.
flabelliforme Sw. 666.
flavum Mutel 530.
fol. caul. lanc. Plum. 609.
fol. caul. obl. Plum. 538.
fol. obl. aven. Plum. 507.
fol. rad. lanc. Plum. 382, 636.
fol. rad. sub. Plum. 660.
fol. subrad. lanc. Plum. 503.
fol. subrad. lanc. av. Plum. 505.
fol. subrad. lanc. trin. Plum. 509.
fol. subul. Plum. 554.
fragrans Sw. 510.
fucatum Lindl. 493.
fulgens Brongn. 518.
funale Sw. 678.
fuscatum Sm. 517.
fusiforme Rchb.f. 487.
glaucum Sw. 675.
Epidendrum globosum Jacq. 480.
gracile Lindl. 498.
graminifolium L. 453.
graminoides Sw. 673.
Grisebachianum Cogn. 495.
guttatum L. 647.
haematochilum Rchb.f. 486.
Harrisii Fawc. 484.
Hartii Rolfe 528.
hircinum A. Rich. 493.
hymenodes Rchb.f. 486.
jamaicense Lindl. 515.
imbricatum Lindl. 532.
indivisum Bradf. 539.
Johnstoni Ames 508.
ionosmum Lindl. 502.
isochilum Rchb.f. 484.
var. tridens Rchb.f. 484.
juncifolium L. 660.
Kraenzlinii Bello 505.
Krugii Bello 505.
labiatum Sw. 662.
lacerum Lindl. 521.
Lanceola Sw. 426.
lanceolatum Bradf. 513.
latilabre Lindl. 524.
laxum Sw. 403.
Leochilus Rchb.f. 472.
lineare Jacq. 458.
linearifolium Hook. 499.
macrochilum Hook. 503.
micranthum Sw. 387.
miserrimum Rchb.f. 483.
monophyllum Hook. 408.
montanum Sw. 464.
monticolum F. et R. 490.
Mutelianum Cogn. 530.
nasutum Rchb.f. 516.
nematocaulon A. Rich. 499.
nocturnum Jacq. 522.
var. latifolium Lindl. 523.
var tridens Cogn. 523.
nodosum L. 556.
nutans Bello 529.
nutans Sw. 527.
oblongatum A. Rich. 500.
obtusifolium W. 538.
ochranthum A. Rich. 498.
odoratissimum Northr. 495.
olivaceum Cogn. 506.

Epidendrum oncidioides Lindl. 492.
var. graniticum Lindl. 492.
ophioglossoides Jacq. 388.
Ophridis Raeusch. 538.
Ottonis Rchb.f. 484.
ovale Sw. 447.
oxypetalum Lindl. 492.
paleaceum Rchb.f. 485.
pallidiflorum Hook. 529.
palmifolium Sw. 589.
paniculatum R. et P. 530.
papilionaceum Vahl 504.
var. grandiflorum Cogn. 505.
parvilobum F. et R. 488.
patens Sw. 514.
phoeniceum Lindl. 503.
var. *vanillosmum* Lem. 501.
phoeniceum Northr. 499.
plicatum Lindl. 498.
polybulbon Sw. 487.
polygonatum Lindl. 514.
var. latifolium Cogn. 514.
porpax Rchb.f. 512.
proliferum Sw. 611.
pulchellum Sw. 443.
punctatum L. 577.
pusillum L. 650.
pygmaeum Hook. 471.
pyriforme Lindl. 502.
racemiflorum Sw. 398.
rac. flor. punct. Plum. 578.
ramosum Jacq. 534.
var. lanceolatum Griseb. 535.
var. *lancifolium* Cogn. 535.
var. Sw. 536.
raniferum Lindl. 513.
var. luteum Lindl. 513.
repens Cogn. 537.
replicatum Lindl. 490.
resupinatum Sessé et Moc. 382.
rigidum Jacq. 533.
rigidum Lodd. 534.
rivulare Lindl. 519.
rufum Lindl. 494.
ruscifolium Jacq. 405.
Sagraeanum A. Rich. 493.
sanguineum Sw. 542.
satyrioides Sw. 624.
scalpelligerum Rchb.f. 470.
scandens P. Br. 321.
Epidendrum Schomburgkii Lindl. 518.
secundum Jacq. 519.
secundum Sw. 517.
serrulatum Sw. 491.
sertularioides Sw. 427.
sessile Sw. 609.
Sintenisii Rchb.f. 493.
Spondiadum Rchb f. 510.
stenopetalum Hook. 526.
strobiliferum Rchb.f. 535.
var. Swartzii Rchb.f. 536.
subaequale Egg. 549.
subaquilum Lindl. 483.
subulatum Sw. 629.
teretifolium Sw. 481.
testaefolium Sw. 415.
tetrapetalum Jacq. 656.
tomentosum Raeusch. 538.
trianguliferum Rchb.f. 500.
tribuloides Sw. 416.
trichocarpon Sw. 672.
tridens Poepp. et Endl. 523.
tridentatum Fawc. 515.
tridentatum Sw. 441.
trigoniflorum Sw. 388.
trinitatis Lindl. 512.
tripterum Smith 466.
triquetrum Sw. 652.
truncatum Cogn. 496.
umbellatum Sw. 525.
var. *latilabre* Griseb. 524.
undulatum Sw. 647.
Urbanianum Cogn. 531.
utricularioides Sw. 622.
vaginatum Sessé et Moc. 510.
Vanilla L. 320, 323.
variegatum Hook. 511.
var. coriaceum Lindl. 512.
variegatum Sw. 657.
verrucosum Sw. 531.
vestitum Sw. 610.
vincentinum Lindl. 526.
virens Lindl. 498.
vomeriforme Sw. 556, 696.
vomiforme Sw. 556, 696.
Wrightii Lindl 516.
spec. Kew Bull. 532.
Epistephium Kth. 318.
Cruegeri Rchb.f. 319.
parviflorum Lindl. 318.

Eucampylocentrum Cogn. 682.
Eudichaea O. Ktze. 670.
Euepidendrum Benth. 512.
Eugenia abbreviata Urb. 24.
brachythrix Urb. 23.
eperforata Urb. 25.
Macnabiana Urb. 104.
polyneura Urb. 25.
polypora Urb. 24.
pycnoneura Urb. 25.
Euspiranthes Lindl. 336.
Evelyna capitata Poepp. et Endl. 562.
Caravata Lindl. 562.
graminifolia Poepp. et Endl. 565.
lepida Rchb.f. 563.
longibracteata Griseb. 564.
longibracteata Lindl. 564.
Fawcelepanthes Cogn. 436.
Fernandezia acuta Lindl. 665.
elegans Lodd. 664.
Fuchsia involucrata Sw. 45.
Galactia nummularia Urb. 12.
Galeandra Lindl. 379.
barbata Ch. Lem. 379.
Beyrichii Rchb.f. 380.
Gesneria Christii Urb. 42.
Ghisbreghtia calanthoides A. Rich. et Gal. 569.
Gomesia stricta Spr. 621.
Gomeza tenuiflora Lodd. 617.
Gongora R. et P. 594.
atropurpurea Hook. 595.
barbata Will. 380.
maculata Lindl. 595.
quinquenervis R. et P. 595.
speciosa Hook. 593.
Gongorinae Pfitz. 591.
Goodyera R. Br. 349.
erythrosticta Griseb. 350.
guianensis Lindl. 341.
Wrightii Rchb.f. 349.
Govenia Lindl. 580.
lagenophora Lindl. 581.
utriculata Lindl. 580.
Guettarda *ambigua* DC. 46.
argentea Lam. 46.
var. glabrata Urb. 47.
argentea Lam. 46.
Combsii Urb. 48.
frangulifolia Urb. 47.
Guettarda guianensis Urb. 46.
longiflora Combs 48.
potamophila Urb. 47.
speciosa L. 46.
Gyrostachys peruviana O. Ktze. 343.
Habenaria W. 297.
alata Hook. 308.
bicornis Lindl. 301.
bidentata Poepp. 301.
brachyceras Spreng. 308.
brachyceratitis W. 308.
Cruegeri Cogn. 302.
distans Griseb. 300.
var. jamaicensis Cogn. 300.
Dussii Cogn. 307.
eustachya Rchb.f. 306.
hirtella Spr. 348.
jamaicensis F. et R. 300.
Leprieurii Rchb.f. 301.
macroceras Spreng. 299.
macroceratitis W. 299.
maculosa Lindl. 304.
mesodactyla Griseb. 302.
monorrhiza Cogn. 307.
monorrhiza Rchb.f. 304.
Purdiei F. et R. 689.
radicans Griseb. 306.
repens Nutt. 305.
replicata Rich. 308.
Sanbornii Ames 306.
setacea Griseb. 303.
setifera Lindl. 303.
socialis F. et R. 689.
tricuspis Rich. 306.
troyana F. et R. 688.
Halesia arb. fol. subrot. P. Br. 46.
Harrisella Fawc. et Rendle 686.
Amesiana Cogn. 687.
filiformis Cogn. 687.
monteverdi Cogn. 687.
porrecta Cogn. 688.
porrecta F. et R. 687.
Helleborine americana Mart. 573.
ampliss. fl. var. Plum. 538.
coccin. multifl. Plum. 609.
cochl. flore Plum. 509.
flor. alb. cuc. Plum. 554.
flor. auro-purp. Plum. 503.
flor. fol. mac. long. Plum. 636.
flor. papil. Plum. 505.

Helleborine fol. carn. car. Plum. 657.
fol. liliac. Plum. 331, 337.
fol. rig. ang. can. Plum. 548.
graminea Plum. 507.
gram. rep. biflora Plum. 453.
mac. fol. junc. Plum. 660.
ophiogl. sim. Plum. 388.
purp. tub. rad. Plum. 332.
purp. umbell. Plum. 520.
rad. arund. Plum. 573.
ram. fl. min. Plum. 382.
ramosissima Plum. 578.
rusci maj. fol. Plum. 405.
spir. fl. alb. Plum. 343.
tenuifolia rep. Plum. 458.
Hemianthus micranthemoides Griseb. 41.
Hemisiphonia Urb. 40.
antillana Urb. 41.
Herbacea major fol. et fruct. sing. P. Br. 141.
Heterotaxis crassifolia Lindl. 604.
Hexadesmia Brongn. 463.
fusiformis Griseb. 463.
Hexisea Lindl. 466.
reflexa Rchb.f. 467.
Hippocratea caribaea Urb. 55.
Lindenii Urb. 54.
ovata Duss 55.
Homalopetalum Rolfe 556.
jamaicense Rolfe 557.
jamaicense Rolfe 696.
vomeriforme Cogn. 696.
Hormidium Lindl. 470.
leochilus Cogn. 471.
tripterum Cogn. 471.
Huntleya Batem. 667.
albido-fulva Lem. 668.
Meleagris Lindl. 668.
Huntleyinae Pfitz. 665.
Hymenodanthae B. Rodr. 401.
Janthe pallidiflora Hook. 623.
Jasminoides fol. Pisham. Dill. 255.
Laur. fol. fl. cand. Dill. 262.
Jasminum aliud arbor. Plum. 271.
arb. rac. fol. laur. Plum. 58.
foliis ovato-obl. Plum. 271.
laur. fol. fl. pall. lut. Sloane 264.
Ibidium lucayanum N. L. Britt. 338.
Jenmania elata Rolfe 366.
Ilex microphylla Spreng. 59.
Ionopsideae Pfitz. 619.
Ionopsis Kth. 621.
Gardneri Lindl. 622.
pallidiflora Lindl. 623.
pulchella Griseb. 624.
pulchella Lindl. 623.
pygmaea Cogn. 624.
satyrioides Rchb.f. 624.
tenera Lindl. 622.
teres Lindl. 623.
testiculata Lindl. 624.
utricularioides Lindl. 622.
var. latifolia Cogn. 623.
var. violacea Lindl. 623.
Isochilon graminifolium Spr. 673.
Isochilopsis Cogn. 480.
Isochilus R. Br. 457.
fusiforme Lindl. 487.
globosum Lindl. 481.
graminoides Hook. 673.
linearis R. Br. 458.
linifolium Lindl. 565.
pauciflorus Cogn. 459.
prolifer R. Br. 461.
proliferum Lindl. 461.
teretifolium Lindl. 482.
Ixora alternifolia Jacq. 271, 273.
Koellensteinia Rchb.f. 596.
graminea Rchb.f. 596.
Laelia Lindl. 557.
domingensis Millsp. 505.
Lindenii Lindl. 545.
monophylla N. E. Br. 465.
superbiens Lindl. 557.
Laeliinae Pfitz. 455.
Laeliopsis Lindl. 541.
cubensis Lindl. 543.
domingensis Lindl. 543.
Lindenii Lindl. 545.
Lasiocroton Fawcettii Urb. 14.
prunifolius Griseb. 15.
Laureola sempervir. amer. Pluk. 257.
Leianthus umbellatus Hook. 33.
Leochilus Kn. et Westc. 661.
cochlearis Lindl. 662.
labiatus O. Ktze. 662.
salvus Griseb. 663.
Lepanthes Sw. 434.
arcuata F. et R. 439.

Lepanthes bilabiata F. et R. 437.
brevipetala F. et R. 436.
chrysostigma Lindl. 449.
ciliata Lindl. 430.
cochlearifolia Sw. 444.
concinna Sw. 446.
var. obtusipetala F. et R. 447.
concolor F. et R. 439.
crassifolia Rchb.f. 441.
divaricata F. et R. 444.
var. minor F. et R. 445.
dorsalis Lindl. 449.
elliptica F. et R. 438.
fulva Lindl. 445.
Harrisii F. et R. 436.
Loddigesiana Rchb.f. 448.
mandibularis Rchb.f. 438.
obtusa F. et R. 446.
pristidis Rchb.f. 447.
pulchella Sw. 443.
quadrata F. et R. 440.
rotundata Griseb. 449.
sanguinea Hook. 442.
selenitepala Rchb.f. 442.
serrulata Cogn. 694.
trichodactyla Lindl. 441.
tridentata Griseb. 448.
tridentata Lindl. 448.
tridentata Sw. 440.
Woodiana F. et R. 449.
Wrightii Rchb.f. 438.
Wullschlaegelii F. et R. 448.
Lepanthiformes Cogn. 428.
Lepanthopsis Cogn. 433.
Leptostemonum Dun. 153, 192.
Limodorum altum L. 573.
diurnum Jacq. 498.
filiforme Sw. 687.
fol. aven. lanc. Plum. 332.
fol. nerv. lanc. Plum. 573.
fol. nerv. obl. Plum. 331, 337.
fol. subul. Plum. 548.
funale Sw. 678.
gentianoides Sw. 315.
grandiflorum Aubl. 314.
lanceolatum Aubl. 332.
pendulum Aubl. 670.
purpureum Lam. 573.
Tankervilliae Ait. 567.
tuberosum Jacq. 573.
Limodorum tuberosum L. 566.
utriculatum Sw. 581.
verecundum Salisb. 573.
Liparidinae Pfitz. 367.
Liparis L. C. Rich. 373.
bituberculata Rchb.f. 374.
cardiophylla Ames 691.
cardiophylla Ames 378.
Eggersii Rchb.f. 374.
elata Lindl. 374.
var. latifolia Ridl. 375.
elliptica Rchb.f. 377.
Harrisii F. et R. 375.
jamaicensis Lindl. 377.
labiata Spr. 662.
monophylla Spr. 408.
rotundifolia Cogn. 378.
rotundifolia Cogn. 691.
Saundersiana Rchb.f. 376.
vexillifera Cogn. 377.
var. latifolia Cogn. 378.
viridipurpurea Fawc. 377.
viridipurpurea Griseb. 376.
Lisianthus capitatus Urb. 33.
troyanus Urb. 32.
umbellatus Perk. 33.
Lockhartia Hook. 663.
acuta Rchb.f. 664.
elegans Hook. 664.
Lunania cubensis Turcz. 19.
Grayi Griseb. 19.
Mauritii Urb. 18.
polydactyla Urb. 18.
racemosa Griseb. 19.
Lycaste Lindl. 585.
Barringtoniae Lindl. 585.
ciliata Lindl. 586.
Lycastinae Pfitz. 584.
Lycopersicum *arbor. fol. ang.* Plum. 217.
esculentum Mill. 249.
regulare Dun. 249.
Macradenia R. Br. 615.
lutescens R. Br. 615.
mutica Lindl. 628.
Mala aethiopica Dodon. 212.
Malaxis spicata Sw. 369.
umbelliflora Sw. 372.
umbellulata Sw. 372.
Marcgravia brachysepala Urb. 17.
umbellata Griseb. 17.

Masdevallia fenestrata Lindl. 384.
Maxillaria R. et P. 601.
alba Lindl. 605.
Barringtoniae Lodd. 586.
Bothii Lindl. 485.
ciliata Lindl. 586.
Colleyi Batem. 589.
crassifolia Rchb.f. 603.
cristata Lindl. 587.
decolor Lindl. 589.
graminea Lindl. 597.
guadalupensis Cogn. 604.
inflexa Griseb. 606.
iridifolia Rchb.f. 606.
pallidiflora Hook. 588.
palmifolia Lindl. 589.
rufescens Lindl. 602.
var. flavida Rchb.f. 603.
var. minor F. et R. 603.
valenzuelana Nash 606.
virguncula Rchb.f. 605.
Maxillariinae Pfitz. 601.
Mecranium amygdalinum Tr. var. Urbanianum Cogn. 27.
Melanzana Barr. 215.
Melongena fructu albo Barr. 215.
incurva Mill. 215.
ovata Mill. 215.
spinosa Mill. 215.
tereta Mill. 215.
Miconia luteola Cogn. 26.
Christii Cogn. 27.
Microstylis Nutt. 367.
confusa Cogn. 370.
Grisebachiana F. et R. 372.
integra F. et R. 370.
labrosa Rchb.f. 369.
major Rchb.f. 371.
Massonii Ridl. 369.
rotundata Ridl. 371.
rupestris Griseb. 370.
spicata Lindl. 368.
spicata Lindl. 370.
umbelliflora Hitchc. 371.
umbellulata Lindl. 372.
Myanthus cernuus Lindl. 584.
Myginda microphylla DC. 59.
Myrtus anguillensis Urb. 21.
Nanodes discolor Lindl. 537.
Neottia acaulis Smith 344.
Neottia adnata Sw. 329.
aphylla W. Hook. 334.
bicolor Ker 336.
calcarata Hook. 328.
calcarata Sw. 328.
elata Sw. 337.
flava Sw. 365.
glandulosa Sims 363.
grandiflora Hook. 312.
lanceolata W. 332.
minor Jacq. 337.
orchioides Sw. 332.
picta R. Br. 344.
polystachya Sw. 366.
quadridentata W. 343.
speciosa Jacq. 331.
tortilis Sw. 343.
Neottiinae Pfitz. 309.
Neo-Urbania Fawc. et Rendle 461.
adendrobium F. et R. 462.
Notylia Lindl. 616.
angustifolia Cogn. 618.
apiculata Cogn. 617.
Broadwayi Cogn. 618.
incurva Lindl. 617.
nana Cogn. 619.
punctata Lindl. 616.
Notylieae Benth. 614.
Octadesmia Benth. 463.
elata Benth. 465.
monophylla Benth. 465.
montana Benth. 464.
Octomeria R. Br. 452.
Baueri Lindl. 453.
graminifolia Bauer 454.
graminifolia Lodd. 454.
graminifolia R. Br. 453.
Loddigesii Lindl. 454.
serratifolia Hook. 464.
tridentata Lindl. 454.
Odontoglosseae Pfitz. 631.
Odontoglossum Kth. 634.
jamaicense Griseb. 634.
Odontopetalae Krzl. 307.
Oeceoclades funalis Lindl. 678.
Oncidiinae Pfitz. 613.
Oncidium Sw. 638.
alatum Cogn. 642.
altissimum Lindl. 645.
altissimum Sw. 643.

Oncidium ampliatum Lindl. 641.
ascendens Lindl. 660.
Baueri Lindl. 645.
Berenice Rchb.f. 657.
calochilum Cogn. 660.
carthaginense Sw. 646.
Cebolleta Sw. 659.
citrinum Lindl. 643.
dubium E. André 653.
Guibertianum A. Rich. 654.
Gundlachii C. Wr. 650.
guttatum Rchb.f. 647.
haematochilum Lindl. 648.
Henekenii Schomb. 651.
intermedium Bertero 653.
intermedium K. et W. 648.
iridifolium Kth. 650.
juncifolium Lindl. 660.
labiatum Rchb.f. 662.
Lanceanum Lindl. 648.
Leiboldi Rchb.f. 658
Lemonianum Lindl. 654.
leucochilum Batem. 646.
luridum Lindl. 647.
ornithorhynchum Kth. 642.
Papilio Lindl. 649.
pulchellum Bello 655.
pulchellum Hook. 652.
pusillum Rchb.f. 650.
quadripetalum Sw. 656.
suaveolens Rchb.f. 637.
salvum Rchb.f. 663.
sylvestre Lindl. 655.
tetrapetalum Griseb. 653, 654.
tetrapetalum W. 655.
triquetrum R. Br. 652.
urophyllum Lodd. 653.
usneoides Lindl. 651.
variegatum Sw. 656.
variegatum Lindl. 658, 659.
var. *velutinum* Griseb. 658.
velutinum Lindl. 658.
Wydleri Rchb.f. 644.
Ophrydinae Pfitz. 297.
Ophrys bulb. filif. Plum. 343, 520, 657.
Orchidaceae 293.
Orchidofunckia pallidiflora Rich. et Gal. 634.
Orchis elatior Sloane 346.
Orchis elatior latif. Sloane 337.
Habenaria L. 299.
hirtella Sw. 348.
monorrhiza Sw. 308.
plantaginea Sw. 346.
setacea Jacq. 304.
Ornithidium Salisb. 608.
album Hook. 607.
Broadwayi Cogn. 612.
coccineum Salisb. 609.
confertum Griseb. 611.
croceorubens Rchb.f. 610.
nanum Rolfe 612.
proliferum Cogn. 611.
vestitum Rchb.f. 610.
vestitum Rchb.f. 609.
Ornithocephalus Hook. 631.
Cruegeri Rchb.f. 632.
gladiatus Hook. 632.
Ibis Rchb.f. 632.
Kruegeri Rchb.f. 632.
Orthechites Urb. 36, 80.
Macnabii Urb. 37.
Pachyphyllum echinocarpon Spr. 670.
Pachystemonum Dun. 150, 157.
Papaya minor fl. et fr. minor. Sloane 20.
Paphinia Lindl. 586.
cristata Lindl. 586.
Pelexia Lindl. 327.
adnata Poit. 329.
bursaria Lindl. 346.
calcarata Cogn. 328.
cranichoides Griseb. 339.
domingensis Lindl. 328.
setacea Lindl. 327.
var. glabra Cogn. 328.
spiranthoides Lindl. 329.
spiranthoides Griseb. 337.
stenorrhynchoides Griseb. 328.
Petitia domingensis Jacq. 69.
Phajinae Pfitz. 566.
Phajus Lour. 567.
grandifolius Lour. 567.
Tankervilliae Cogn. 567.
Phyllanthus Fadyenii Urb. 13.
orbicularis Griseb. 13.
Physalis L. 140.
abyssinica Herb. Berol. 148.
aequata Jacq.f. 149.

Physalis *angulata* Griseb. 143.
angulata Kew Bull. 146.
angulata L. 140.
var. *capsicifolia* Griseb. 143.
var. *dubia* O. Ktze. 145.
var. Linkiana A. Gray 143.
var. *Linkiana* Griseb. 141.
var. ramosissima O. E. Schulz 143.
var. *β*. L. 143.
var. *γ*. Nees 143.
annua ramos. ram. teret. L. 145.
barbadensis Jacq. 144, 145.
var. *obscura* Rydb. 146.
barbadensis Lam. 149.
capsicifolia Dun. 143.
dubia Gmel. 144.
dubia Lk. 143.
edulis Sims 149.
Eggersii O. E. Schulz 148.
foetens Griseb. 145.
fol. dent.-serratis L. 141.
Hermannii Sauv. 147.
hirsuta var. *barbadensis* Dun. 144.
var. *integrifolia* Dun. 144.
var. *repando-dentata* Dun. 144.
indica Lam. 148.
ixocarpa Rydb. 147.
Lagascae R. et Sch. 146.
var. glabrescens O. E. Schulz 147.
latifolia Lam. 149.
Linkiana Dun. 141.
Linkiana Nees 143.
micrantha Lk. 147.
minima Kew Bull. 145.
minima L. 147.
minima Nees 147.
var. *β*. Nees 148.
obscura Michx. 146.
var. *glabra* Michx. 146.
var. *pubescens* Pursh 144.
var. *viscido-pubescens* Michx. 144.
parviflora R. Br. 148.
parviflora Lag. 146.
parviflora W. 148.
peruviana Egg. 149.
peruviana L. 149.
pruinosa L. 144.
Physalis *pubescens* Dun. 148.
pubescens L. 143.
var. minutifolia O. E. Schulz 145.
var. *pruinosa* Don 144.
var. *β*. Lam. 144.
pubescens R. Br. 149.
pubescens Sauv. 146.
ramosa Mill. 144.
ramosissima Mill. 143.
turbinata Medik. 145.
villosa Mill. 144.
Physureae Pfitz. 345.
Physurus L. C. Rich. 345.
commelinifolius Rchb.f. 347.
corniculatus Rchb.f. 348.
elatior Rchb.f. 346.
hirtellus Lindl. 347.
jamaicensis F. et R. 690.
plantagineus Lindl. 346.
Sagraeanus A. Rich. 347.
Wrightianus Griseb. 349.
Phytolacca frut. spinos. Plum. 200.
Pilea Baltenweckii Urb. 4.
brevistipula Urb. 6.
undulata Urb. 5.
Pilumna fragrans Lindl. 630.
Pleuranthium Benth. 469.
adendrobium Benth. et Hook. 462.
scalpelligerum Cogn. 470.
Pleurothallidinae Pfitz. 383.
Pleurothallis R. Br. 391.
aequiflora Griseb. 405.
albida Lindl. 419.
alpestris Lindl. 401.
anthoctenium Rchb.f. 433.
aristata Hook. 423.
atropurpurea Lindl. 384.
biflora Focke 429.
blepharophylla Griseb. 429.
brachyglottis Rchb.f. 405.
brachypetala Griseb. 406.
Broadwayi Ames 432.
confusa F. et R. 407.
coriacea Bello 417.
corniculata Lindl. 412.
crassipes Lindl. 400.
cubensis Lindl. 420.
delicatula Lindl. 423.
denticulata Cogn. 425.

Pleurothallis discoidea Lindl. 406.
domingensis Cogn. 402.
Dussii Cogn. 413.
elegantula Cogn. 411.
emarginata Lindl. 408.
fallax Rchb.f. 416.
floribunda Lindl. 421.
floripicta Lindl. 431.
foliata Griseb. 431.
gelida Lindl. 399.
Grisebachiana Cogn. 409.
Grobyi Griseb. 410.
Grobyi Lindl. 410.
guadalupensis Cogn. 432.
Helenae F. et R. 424.
hirsutula F. et R. 403.
jamaicensis Rolfe 422.
Imrayi Lindl. 421.
Johnstonii Ames 427.
lanceola Spreng. 425.
laxa Lindl. 403.
lepanthiformis Rchb.f. 429.
leptopetala Cogn. 693.
lichenicola Griseb. 414.
longilabris Lindl. 422.
longissima Lindl. 397.
melanantha Rchb.f. 430.
microlepanthes Griseb. 430.
minax Rchb.f. 418.
Morrisii F. et R. 408.
mucronata Lindl. 424.
multirostris Rchb.f. 401.
murex Rchb.f. 433.
nigroannulata Cogn. 417.
nubigena Lindl. 413.
nummularia Rchb.f. 414.
oblongifolia Lindl. 398.
obovata Lindl. 419.
odontopetala Rchb.f. 409.
orbicularis Lindl. 429.
pachyrhachis A. Rich. 599.
plumosa Lindl. 418.
polygonoides Griseb. 427.
prostrata Lindl. 402.
pruinosa Lindl. 404.
punctata Ker 617.
racemiflora Lindl. 398.
racemiflora Lodd. 398.
rhomboglossa Rchb.f. 428.
rotundifolia Rolfe 409.
Pleurothallis *rubigena* Lindl. 413.
rubroviridis Lindl. 420.
ruscifolia R. Br. 405.
scalaris Griseb. 414.
sertularioides Spreng. 426.
var. trinitensis Griseb. 427.
sicaria Lindl. 420.
spathulata A. Rich. 416.
testifolia Lindl. 414.
tribuloides Lindl. 415.
trichophora Lindl. 418.
trichyphis Rchb.f. 412.
trigonifolia Wright 433.
trilobata F. et R. 431.
tuberculata Wright 472.
uncinata Fawc. 416.
univaginata Lindl. 398.
Urbaniana Rchb.f. 411.
vaginulata Griseb. 428.
valenzuelana A. Rich. 606.
velaticaulis Rchb.f. 400.
villosa Kn. et Westc. 428.
Wilsoni Lindl. 407.
Wilsoni Lindl. 408.
Wrightii Rchb.f. 426.
Pogonia Juss. 312.
cubensis Rchb.f. 315.
gentianoides Spreng. 315.
grandiflora Rchb.f. 313.
macrophylla Lindl. 317.
miserrima Cogn. 316.
physurifolia Rchb.f. 317.
rosea Rchb.f. 314.
rubensis Rchb.f. 315.
surinamensis Lindl. 316.
tenuis Rchb.f. 314.
Pogonieae Pfitz. 312.
Poicilla costata Urb. 38.
Poitaea Plumierii Urb. 11.
Polyrrhiza Pfitz. 677.
Fawcetti Cogn. 679.
funalis Pfitz. 678.
gracilis Cogn. 679.
Lindenii Cogn. 680.
Sallei Cogn. 680.
Polystachya Hook. 380.
extinctoria Rchb.f. 382.
foliosa Griseb. 691.
foliosa Rchb.f. 382.
luteola Hook. 381.

Polystachya *membranacea* A. Rich. 366.
minor F. et R. 691.
spec. Northr. 383.
Polystachyinae Pfitz. 378.
Pomum Sodomae Merian 205.
Ponera adendrobium Rchb.f. 462.
prolifera Rchb.f. 461.
Ponereae Pfitz. 457.
Ponthieva R. Br. 361.
glandulosa R. Br. 363.
Harrisii Cogn. 362.
lancifolia A. Rich. 363.
petiolata Lindl. 362.
Prescottia Lindl. 359.
colorans Lindl. 360.
myosurus Rchb.f. 361.
oligantha Lindl. 360.
pellucida Lindl. 360.
stachyoides Lindl. 359.
Pseudacacia fl. pyr. cocc. Plum. 12.
Pseudocampylocentrum Cogn. 684.
Pseudocapsicum lancifolium Moench 243.
Pseudocentrum Lindl. 351.
guadalupense Cogn. 352.
minus Benth. 352.
Pseudocestrum Urb. 352.
Pseudodichaea Cogn. 675.
Psilochilus Cogn. 316.
Psilochilus B. Rodr. 316.
Psychotria Baltenweckii Urb. 51.
celastroides Griseb. 49.
Christii Urb. 49.
congesta Spreng. 49.
myrtiphyllum Griseb. 50.
Thompsoniana Urb. 48.
Wullschlaegelii Urb. 50.
Rendlepanthes Cogn. 442.
Rhynchadenia cubensis A. Rich. 615.
Robinia pedunculo pyram. Plum. 12.
Rodriguezia R. et P. 620.
cochlearis Lindl. 662.
secunda Kth. 620.
stricta Steud. 621.
Rolfea Zahlbr. 366.
elata Zahlbr. 366.
Rondeletia Harrisii Urb. 43.
Ruscus fol. ov. petiol. Plum. 388.
fol. sol. petiol. Plum. 406.
Sarcanthinae Pfitz. 675.
Sarcodanthae B. Rodr. 414.
Sarcoglottis Endl. 343.
Sarcoglottis Presl 343.
Satyrium adnatum Sw. 329.
aphyllum P. Br. 333.
elatum Sw. 337.
erectum P. Br. 299, 337.
fol. lir. longiss. P. Br. 573.
hirtellum Sw. 348.
orchioides Sw. 332.
parasiticum P. Br. 542.
paras. fol. obl. P. Br. 647.
plantagineum L. 346.
spirale Sw. 343.
Sauroglossum cranichoides Ames 339.
monophyllum Griseb. 340.
Richardi Ames 337.
tenue Lindl. 339.
Scaphyglottis Poepp. et Endl. 460.
prolifera Cogn. 461.
Schoepfia angustata Urb. 6.
haitiensis Urb. et Britton 7.
Schomburgkia Lindl. 558.
carinata Griseb. 559.
Lyonsii Lindl. 558.
Thomsoniana Rchb.f. 559.
var. albopurpurea Strachan 560.
var. minor Strachan 560.
undulata Lindl. 559.
Schradera Vahl 44.
brasiliensis Mart. 45.
capitata Vahl 45.
cephalophora Griseb. 45.
cephalotes W. 45.
involucrata K. Schum. 45.
Selenipedilum Pfitz. 296.
palmifolium Pfitz. 296.
Selenipedium Rchb.f. 296.
palmifolium Rchb.f. 297.
Seraphyta Fisch. et Mey. 468.
diffusa Schlechter 469.
multiflora Fisch. et Mey. 469.
Serapias Caravata Aubl. 562.
flava Sw. 365.
fol. lin. Plum. 458.
polystachya Sw. 366.
Sobralia Caravata Lindl. 562.
Sobraliinae Pfitz. 560.

Solanum L. 149.
acanthifolium Hort. Par. 220.
acropterum Griseb. 170.
aculeatissimum Jacq. 206.
var. *denudatum* Dun. 208.
aculeatissimum Schlecht. 204.
aculeatum O. E. Schulz 196.
aethiopicum Jacq. 211.
aethiopicum L. var. integrifolium O. E. Schulz 211.
var. *aculeatum* Dun. 212.
affine Dun. 189.
aggregatum Spreng. 186.
ambiguum Dun. 246.
americanum Mill. 161.
antillarum O. E. Schulz 164.
Aquartia Dun. 197.
arbor. Amygd. fol. Plum. 191.
arborescens verb. fol. Plum. 184.
arboreum H. B. K. 167.
arbor. Sol. hort. fol Plum. 191.
argillicolum Dun. 202.
asperum Dun. 178.
asperum Rich. 180.
asperum Sendtn. 182.
asperum Sieb. 182.
asperum Vahl 180.
var. *angustifolium* Sendtn. 181.
assurgens trichot. P. Br. 232.
assurgens vill. et len. spin. P. Br. 232.
baccif. caul. et fol. inc. Sloane 232.
baccif. frut. Sloane 225.
baccif. primum Sloane 162.
bahamense Bello 227.
bahamense Egg. 224.
bahamense Kew Bull. 247.
bahamense L. 220.
var. *inerme* Dun. 223.
var. *lanceolatum* Griseb. 223.
var. subarmatum O. E. Schulz 222.
bahamense Mayc. 225.
bahamense Mill. 222.
bahamense spin. Dill. 222.
Balbisii Dun. 238.
barbadense spinos. ann. Pluk. 205.
Berterianum Dun. 186.
betaceum Cav. 249.
bicolor W. 181.
Solanum *Blodgettii* Chapm. 223.
boldoense A. DC. 169.
brachyacanthum H. B. K. 247.
brancifolium Jacq.f. 237.
brevipilosum Dun. 231.
brevipilum Dun. 231.
callicarpifolium Kth. et Bché. 182.
callicarpifolium Griseb. 178.
var. *asperum* Maza 178.
var. *radula* Maza 178.
callicarpifolium Stahl 183.
calvefactum Dun. 246.
campechiense Banks 208.
canescens Pav. 244.
canescens Rich. 181.
capsicoides Hort. Par. 208.
cardiophyllum Dun. 169.
caribaeum Dun. 162.
carolinense L. 238.
carol. spin. Borr. flor. Dill. 239.
chamaeacanthum Griseb. 201.
chenopodioides Descourt. 160.
chloranthum Salzm. 203.
chloropetalum Schlecht. 204.
ciliare W. 207.
ciliatum Lam. 207.
var. *arenarium* Dun. 208.
cinerescens Pav. 244.
clathratum Sendtn. 177.
coccineum Jacq. 249.
conocarpum Rich. 171.
coriaceum Hook. 173.
cortex-virens Dun. 178.
crassifolium Salisb. 217.
crenato-dentatum Dun. 160.
croceum Dun. 232.
crotonifolium H. B. K. 249.
crotonoides Griseb. 195.
crotonoides Lam. 194.
crotonoides Sieb. 246.
cubense Dun. 248.
cuneifolium Dun. 232.
cymosum Ortega 243.
daturifolium Dun. 236.
decurrens Balb. 237.
demerarense Dun. 220.
Desvauxii Ham. 162.
dichotomum Rich. 186.
didymacanthum Millsp. 199.
diphyllum L. 166.

Solanum *diphyllum* Lun. 165.
diphyllum Sw. 187.
dolichostylum O. E. Schulz 158.
domingense Dun. 170.
domingense W. 188.
Donianum Walp. 222.
drymophilum O. E. Schulz 227.
dubium Dun. 232.
dulcamara Lun. 187.
dulcamaroides Rich. 170.
echinocarpum W. 218.
Eduardii Kth. et Bché. 185.
enoplocalyx var. *mexicanum* Dun. 242.
erect. caule ter. P. Br. 222.
erianthum Don 183.
esculentum Dun. 215.
var. *aculeatum* Dun. 215.
var. *inerme* Dun. 215.
var. *subinerme* Dun. 215.
ferrugineum Jacq. 236.
ficifolium Ortega 234.
flagellare Sendtn. 202.
flavescens Dun. 218.
var. *albescens* Dun. 219.
var. *β.* Sieb. 220.
flexuosum Banks 187.
flexuosum Vahl 245.
flexuosum W. 186.
floccosum Mart. et Gal. 244.
formosum Hort. Dorp. 238.
fragile Wright 177.
frutic. bacc. spin. Sloane 222.
frutic. Lauri fol. Plum. 225.
frutic. Pers. fol. Plum. 226.
fruticosum Mill. 221.
fuscatum Griseb. 213.
fuscatum L. 213.
Gaudichaudii Dun. var. *canescens* Dun. 224.
geminiflorum Schlecht. 177.
geminifolium Schlecht. 177.
globiferum Dun. 203.
grandiflorum Desf. 243.
granuloso-leprosum Dun. 178.
Grisebachianum O. Ktze. 175.
guanicense Urb. 208.
Gundlachii Urb. 209.
var. monteverdense O. E. Schulz 210.
Solanum *haitense* Dun. 188.
Hartwegii Benth. 244.
havanense H. B. K. 173.
havanense Jacq. 172.
var. *vacciniifolium* Griseb. 173.
havanense R. et P. 174.
heterotrichum Dun. 232.
hirsut. et spin. P. Br. 215.
hirtum Borg. et Pauls. 193.
hirtum Vahl 217.
Hookerianum Spreng. 173.
Houstounii Dun. 241.
humilius diff. P. Br. 162.
hyporrhodium A. Br. et Bché. 218.
jamaicense Mill. 230.
jasminoides Paxt. 169.
javitense Spreng. 230.
igneum Griseb. 221.
igneum L. 225.
var. *inerme* Dun. 222, 224.
var. *parvifolium* Vahl 227.
var. *persicifolium* Maza 222.
igneum Spreng. 226.
igneum West 227.
inaequale Presl 246.
inclusum Griseb. 193, 197.
var. *albiflorum* Egg. 193.
inclusum Stahl 183, 234.
indecorum Rich. 164.
indicum L. 234.
inflatum Horn. 238.
insanum L. 215.
insulanum Dun. 188.
integrifolium Poir. 211.
juripeba Rich. 230
Karstenii Dun. 174.
lanceifolium Jacq. 244.
var. brachyacanthum O. E. Schulz 247.
var. litorale O. E. Schulz 247.
var. *punctato-maculatum* Dun. 246.
var. *Sagraeanum* Maza 229.
var. *scabrum* Maza 242.
var. *tetrandrum* Don 246.
var. *volubile* Sendtn. 246.
var. *flor. tetr.* Dun. 246.
lanceifolium Salisb. 221.
lanceolatum Cav. 243.
var. *sinuatum* Dun. 244.

Solanum *latifolium* Griseb. 210.
latifolium Poir. 212.
latifolium Rich. 238.
laurifolium Dun. 176.
laurifolium Mill. 243.
lentum Bello 188.
lentum Cav. 189.
lentum Dun. 190.
leucocarpum Rich. 249.
lima Banks 181.
Lobelii Tenore 212.
lobulatum O. E. Schulz 247.
longepedunculatum Bert. 187.
longifolium Dun. 243.
lycopersicum L. 249.
maccaï Spreng. 234.
macranthum Bert. 188.
macrocarpum L. 216.
macrophyllum Dun. 244.
mammosum L. 204.
mammosum Lun. 232.
Mannii C. H. Wr. 234.
margaritense Johnst. 200.
mauritianum Roth 238.
max. toment. spin. carens Pluk. 184.
melanocarpum Dun. 215.
Melongena L. 213.
var. *esculentum* Don 215.
var. *ovigerum* Lam. 215.
mexicanum Moc. et Sessé 244.
micracanthum Lam. 245.
micranthum Dietr. 246.
micranthum W. 166.
microphyllum Dun. 198
var. *tomentosum* Dun. 198.
mucronatum O. E. Schulz 191.
neglectum Dun. 191.
nigrum L. 160.
var. americanum O. E. Schulz 160.
var. crenato-dentatum O. E. Schulz 160.
var. *nodiflorum* Sendtn. 162.
var. *virginicum* Sw. 161.
nigrum Sandm. 161.
nodiflorum Dun. 161.
nodiflorum Jacq. 163.
var. *macrophyllum* Dun. 162.
var. *oleraceum* Griseb. 162.
var. *rubrum* Griseb. 162.
Solanum *novum* Alm 220.
nudum H. B. K. 165.
var. *longifolium* Dun. 166.
nudum Rich. 165.
nudum Sieb. 166.
oblongum R. et P. 160.
obscurum Sieb. 247.
obscurum Vahl 230.
oleraceum Rich. 161.
oporinum W. 243.
oviferum Salisb. 215.
ovigerum Dun. 215 (cum var.).
var. *insanum* Bl. 215.
pachyneurum O. E. Schulz 195.
var. glabrescens O. E. Schulz 196.
paniculatum L. 249.
parviflorum Cav. 200.
pauciflorum Vahl 190.
pentadactylum Don 248.
pentapetaloides Roxb. 207.
persicifolium Dun. 226.
var. *angustifolium* Dun. 227.
var. Belloi O. E. Schulz 227.
var. parvifolium O. E. Schulz 227.
persicifolium Dun. 221.
persicifolium Jam. Bull. 223.
peruvianum L. 249.
Plumieri Dun. 217.
polyacanthum l'Hér. 208.
polyacanthum Lam. 199.
var. oreophilum O. E. Schulz 200.
polygamum Griseb. 175.
polygamum Vahl 192.
var. *Thomae* O. Ktze. 193.
pomif. fructu rot. str. Bauh. 212.
pomif. herbar. Lobel. 212.
pomif. magno fr. Pluk. 215.
pomif. quartum Sloane 215.
pomif. toment. Sloane 205.
portoricense Dun. 232.
Preslei Dun. 246.
prunifolium W. 168.
pseudocapsicum L. 248.
pseudoglabrescens Kl. 181.
pseudosaponaceum Bl. 234.
pterocaulum Rich. 162.
pubescens Roxb. 183.

Solanum punctulatum Dun. 157.
pyrifolium Lam. 170.
pyriforme Dun. 249.
quercifolium Mill. 242.
quitoense Lam. 249.
racemosum Griseb. 223.
racemosum Jacq. 223.
var. igneum O. E. Schulz 225.
var. *b.* Duss 225.
radula Chapm. 223.
radula Dun. 180.
radula Rich. 178.
radula Vahl 181.
ramosum Poir. 224.
receptum Heurck et Müll. Arg. 178.
reticulatum Dun. 195.
retrofractum Kew Bull. 249.
retrofractum Vahl 187.
var. *acuminatum* Dun. 187.
Richardii Sieb. 218.
Richardii Spreng. 238.
Riedlei Dun. 176.
Roquesianum Descourt. 234.
rubrum Mill. 164.
var. *β.* Nees 162.
var *γ.* Don 162.
rugosum Dun. 179.
rugosum Dun. 181.
Sabeanum Buckl. 238.
Sagraeanum Rich. 228.
salviifolium Lam. 176.
sarmentosum Lam. 245.
scabrum Griseb. 246.
var. 242.
scabrum Vahl 240.
scandens Commers. 170.
scandens Rich. 169.
scandens Sw. 245.
scand. fol. ovat. acum. P. Br. 187.
scand. fol. toment. Plum. 188.
Schlechtendalianum Walp. 177.
Schulzianum Urb. 239.
Seaforthianum Andr. 167.
var. disjunctum O. E. Schulz 169.
Seaforthianum Combs 169.
Sieberi Heurck et Müll. Arg. 159, 166.
Sieberianum Dun. 182.
sisymbriifolium Lam. 236.
Solanum *speciosum* Dun. 191.
sphaerocarpum Moric. 208.
spin. et vill. fol. ang.-ovatis P. Br. 234.
spinif. frut. spin. ign. Pluk. 225
squarrosum O. E. Schulz 197.
stamineum Steud. 230.
var. *subinerme* Dun. 230.
stellatum Jacq. 186.
var. puberulum O. E. Schulz 187.
stramoniifolium Jacq. 219.
stramoniifolium Roxb. 234.
strictum Zucc. 161.
styracifolium W. 230.
subarmatum W. 222.
subinerme Jacq. 229.
subsessile Kl. 177.
sylvaticum Schlecht. 189.
tetramerum Dun. 197.
texanum Dun. 212.
Thouinii Gmel. 238.
tomentosum Griseb. 193.
tom. verb. fol. Plum. 184.
torvum Dun. 220.
torvum Sw. 233.
var. daturifolium O. E. Schulz 236.
var. *genuinum* Sendtn. 234.
var. *sinuatolobatum* O. Ktze. 234.
toxicarium Rich. 220.
trichocarpum Miq. 220.
trilobatum L. 249.
triste Griseb. 166.
triste Lun. 165.
triste Jacq. 159.
troyanum Urb. 174.
tuberosum L. 248.
umbellatum Dun. 248.
umbellatum Mill. 177.
umbratile Johnst. 175.
umbrosum Berter. 222.
uniflorum Dun. 185.
var. Berterianum O. E. Schulz 186.
urens Bonh. St. Vinc. 241.
vacciniifolium Dun. 173.
venustum Kth. 168.
verbascifolium H. B. K. 182.

Solanum verbascifolium L. 182.
var. adulterinum Don 185.
var. *exstipulatum* O. Ktze. 184.
var. *viridi-scabrum* Dun. 185.
vesicarium erect. Sloane 141.
villosissimum Zucc. 205.
vill. et spin. P. Br. 205.
virgatum Lam. 187.
var. caracasanum O. E. Schulz 190.
var. lentum O. E. Schulz 189.
var. *tomentosum* Dun. 188.
viscidum Schweigg. 238.
viscosum Lag. 238.
volubile Sw. 245.
Willdenowianum Don 232.
xanthocarpum Mayc. 213.
xeyl. spin. fol. amplo Pluk. 232.
Specklinia atropurpurea Lindl. 384.
ciliaris Lindl. 429.
emarginata Lindl. 408.
floribunda Lindl. 422.
Lanceola Lindl. 426.
obovata Lindl. 419.
orbicularis Lindl. 429.
sertularioides Lindl. 427.
Spirantheae Pfitz. 326.
Spiranthes L. C. Rich. 334.
acaulis Cogn. 344.
adnata Benth. 330.
apiculata Lindl. 342.
bicolor Griseb. 341.
bicolor Lindl. 336.
colorata N. E. Br. 331.
cranichoides Cogn. 338.
elata L. C. Rich. 336.
var. foliosa Cogn. 338.
var. longipetiolata Cogn. 338.
var. minutiflora Cogn. 338.
Fawcettii Cogn. 339.
Gardneri Lindl. 358.
Grisebachii Cogn. 340.
guianensis Cogn. 341.
Hostmanni Rchb.f. 341.
lucayana Cogn. 338.
monophylla Cogn. 339.
orchioides A. Rich. 332.
picta Lindl. 344.
quadridentata Lindl. 343.
scopulariae Rchb.f. 340.
Spiranthes simplex Griseb. 343.
speciosa A. Rich. 331.
Stahlii Cogn. 341.
tenuis Benth. 339.
tortilis L. C. Rich. 342.
truncata Lindl. 340.
spec. Benth. et Hook. 350.
Stanhopea Frost 593.
eburnea Lindl. 594.
grandiflora Lindl. 593.
Stelis Sw. 385.
domingensis Cogn. 692.
Dussii Cogn. 389.
foliosa Hook. 383.
micrantha Sw. 386.
ophioglossoides Sw. 387.
perpusilliflora Cogn. 386.
polystachya Cogn. 387.
pygmaea Cogn. 390.
repens Cogn. 692.
scabrida Lindl. 388.
Toepfferiana Rchb.f. 390.
Stenia Lindl. 600.
pallida Lindl. 600.
Steniinae Pfitz. 600.
Stenoptera Presl 358.
ananassocomos Rchb.f. 358.
Stenorrhynchus L. C. Rich. 330.
aphyllus Lindl. 333.
calcaratus Rich. 328.
lanceolatus L. C. Rich. 332.
orchioides L. C. Rich. 332.
speciosus L. C. Rich. 331.
Syringa laurif. jamaic. Pluk. 263.
Tabernaemontana amygdalifolia Jacq. 279.
glaucescens Urb. 35.
lactea Urb. 34.
ochroleuca Urb. 34.
Tetragamestus Rchb.f. 459.
modestus Rchb.f. 460.
Tetramicra Lindl. 546.
elegans Cogn. 548.
Eulophiae Rchb.f. 552.
montana Griseb. 464.
parviflora Lindl. 550.
platyphylla Griseb. 552.
pratensis Rolfe 549.
rigida Griseb. 549.
rigida Lindl. 547.

Tetramicra sarcophylla Cogn. 551.
schoenina Rolfe 550.
Schomburgkii Rolfe 549.
tenera Rolfe 552.
Urbaniana Cogn. 551.
Thalictrum domingense Urb. 10.
Trichocentrum funale Lindl. 678.
Trichopilia Lindl. 627.
fragrans Rchb.f. 629.
hymenantha Rchb.f. 629.
jamaicensis F. et R. 629.
mutica Rchb.f. 628.
subulata Rchb.f. 628.
Trichopilieae Pfitz. 627.
Trigonidium monophyllum Griseb. 465.
Trizeuxis Lindl. 626.
falcata Lindl. 627.
Tropidieae Pfitz. 364.
Ulantha grandiflora Hook. 312.
Urceolaria capitata Fritsch 45.
exotica Gmel. 45.
Urechites dolichantha Urb. 38.
Vanilla Juss. 319.
anaromatica Griseb. 321.
aphylla Egg. 325.
aromatica Sw. 320, 323.
articulata Northrop 326.
barbellata Rchb.f. 325.
claviculata Duss 324.
claviculata Griseb. 325.
claviculata Lindl. 321.
claviculata Rchb.f. 325.
claviculata Sw. 324.
Eggersii Rolfe 325.
flor. viridi et albo Plum. 321.
gratiosa Griseb. 322.
Hartii Rolfe 322.
inodora Schiede 320.
lutea C. Wr. 322.
lutescens Moq.-Tand. 324.
Palmarum Griseb. 321.
var. *grandifolia* Cogn. 322.
Vanilla phaeantha Rchb.f. 323.
planifolia Andr. 322.
var. *macrantha* Griseb. 323.
Poitaei Rchb.f. 326.
Pompona Schiede 323.
Wrightii Rchb.f. 321.
Vanilleae Pfitz. 318.
Viscum caryophylloides Catesb. 509. 522.
delph. flore albo Sloane 657.
delph. fl. min. Sloane 555, 691.
rad. bulb. min. Sloane 542.
rad. maj. Sloane 647.
rad. maj. et elat. Sloane 644.
Wallenia discolor Urb. 29.
elliptica Urb. 30.
erythrocarpa Urb. 29.
Grisebachii Mez 31.
laurifolia Griseb. 31.
Warrea discolor Lindl. 667.
Warszewiczella Rchb.f. 665.
cochlearis Rchb.f. 666.
discolor Rchb.f. 667.
flabelliformis Cogn. 666.
Witheringia umbellata Dun. 248.
Wullschlaegelia Rchb.f. 350.
aphylla Rchb.f. 351.
calcarata Benth. 351.
Xylobium Lindl. 587.
Colleyi Rolfe 589.
decolor Nichols. 589.
pallidiflorum Nichols. 588.
palmifolium Benth. 588.
Zeugites americana W. subsp. haitiensis Pilg. 3.
Zygopetalinae Pfitz. 595.
Zygopetalum Hook. 597.
brachystalix Rchb.f. 597.
cochleare Lindl. 666.
discolor Rchb.f. 667.
flabelliforme Rchb.f. 666.

INDEX

NOMINUM VERNACULORUM.

Agomon Guad. 162.
Agouman Guad. 162.
Ajicón Cub. 242.
Ají de China Cub. 173.
Amourette bâtarde Carib. 205.
Amourette franche Descourt. 159.
Angelita Doming. 657.
Angelitos Port. 622, 654, 655, 658.
Apple of Sodom Bah. 208.
Aquaraquya St. Dom. 162.
Aquin Doming. 11.
Aubergine Ant., Guad., Mart. 215, 216.
Bachelor's Pears Barb. 205.
Batte autour Doming. 141.
Bélangère bâtard Guad. 235.
Bélangère liane Guad. 246.
Bélangère petit Guad. 180.
Bélangère piquante Guad. 246.
Bellissima Mexic. 169.
Beranger St. Croix 215.
Berengena Cub. et St. Dom. 215.
Berenjena cimarrona Port. 184, 205, 235.
Berenjena jamaiquina Port. 232.
Berenjena de marimbo Port. 205.
Berenjena de paloma Port. 184, 188.
Berenjena de playa Port. 226.
Béringène Ant. 215.
Berry Bush Barb. 225.
Bird Pepper St. Vinc. 162.
Bitter berry St. Vinc. 224.
Bois caca Mart. 159.
Bois carré Guad. 65.
Bois cotelet Mart. et St. Luc. 65.
Bois cotelet carré Mart. 65.
Bois côtelette Mart. 65.
Bois de fer blanc Guad. 65.
Bois flambeau Mart. 258.
Bois guitare Guad. 65.
Bois-lélé Guad. 180.
Bois-poison Guad. et Mart. 257.
Bois-savon Guad. 257.
Bolangena Jam. 215.
Branched Calalu Bah. 162.
Bréhême Ant. 215.
Cacoon Jam. 11.
Caffé marron Hait. 58.
Calala Jam. 234.
Canalito Doming. 543.
Canker Berry Jam., St. Thom., St. Croix 222, 224, 225, 227.
Canniette Hait. 578.
Cat-nail Jam. 232.
Citronnier Guad. 257.
Cockroach-poison Jam. 205.
Cock-roch-Apple Jam. 205.
Cuero Cub. 48.
Curugey de Concha Cub. 509.
Dama de noche Port. 255.
Egg-plant Ant. 215.
Erubio Port. 228.
Falsa belladonna Port. 168.
Fearbo Trinid. 230.
Fiddle-wood Antill. 58, 62, 65.
Flor de pasmo Portor. 570.
Flor de Piñola Portor. 645.
Galan de dia Cub. 262.
Galan de dia de sabana Cub. 257.
Galan de jour Ant. 262.
Galan del monte Port. 260.
Galan de noche Cub. 255.
Gooma Jam. 162.
Goomer Calalu Jam. 162.

Grand bois Mart. 159.
Greenwith Ant. 324.
Guinda Port. 168.
Güirito Cub. 205.
Gumma bush Barb. 162.
Hedge Bush Barb. 225.
Herbe amère Mart. 162.
Herbe à calalou Mart. 162.
Herbe à cloques Guad. et Mart. 142, 145.
Herbe à poc Guad. et Mart. 145.
Hierba mora Cub. 162.
Higuerillo Port. 58, 62.
Jasmin Hait. 255.
Jasmin bâtard Guad. et Mart. 255, 271.
Jasmin des bois Mart. 275.
Jasmin grand-bois Guad. 275.
Jasmin de Italia Port. 168.
Jasmin sauvage Mart. 269.
Jazmin de Italia Cub. 169.
Irish Potato Bah. et St. Croix 248.
Juan Ascencio Port. 337.
Jumbey Pepper Tobag. 271.
Juniper berry Jam. 58.
Kakkerlakka-berry Virg. Isl. 193.
La douce-amère Guad. et Mart. 168.
Laman mouzambai St. Dom. 162.
L'amant Hait. 162.
Le Galan de nuit Ind. occ. 255.
Liane-lilas Guad. 168.
Liane z'amande Guad. 55.
Lilac de nuit Doming. 255.
Lilas grimpant Guad. 168.
Lombricera Ant. 325.
Lombricero Ant. 321.
Love-Apple Jam. 205.
Lumbush St. Croix 162.
Macaw bush Jam. 232.
Maccai Merian 220.
Mad-Apple Bah. 215.
Magueycillo Doming. 548.
Mala-muger Doming. 59.
Marron-bacoba St. Jan 172.
Mata gallina Doming. 274.
Mata gallinas Port. 162.
Mayenne Ant. 215.
Melongena St. Barth. 215.
Mélongène Ant. 215.
Mélongène bâtard Guad. et Mart. 180, 191, 208.
Mélongène diable Mart. 159, 235.
Mélongène diable bord de mer Mart. 224.
Mélongène de Guinée Guad. 217.
Mélongène-liane bâtard Guad. 191.
Mélongène-liane-razier Mart. 191.
Mélongène piquant Mart. 246.
Mélongène-razier Mart. 246.
Méringeanne Ant. 215.
Montabba Barb. 216.
Morelle molle Carib. 205.
Night-shade Bah. 162.
Old-woman's Bitter Jam. 62.
Ouleoumelé St. Dom. 162.
Palmita de San Juan Portor. 576.
Palo guitarra Cub. 58.
Palo de guitarra Port. 62.
Pantomima Cub. 141, 146, 147.
Papa Cub. et Port. 248.
Papillon végétal Guad. et Mart. 644.
Patata Port. 248.
Penda Cub. 58.
Pendejera Cub. 234.
Pendejera macho Cub. 184.
Péndola Port. 62.
Péndulo colorado Port. 62.
Peñuelas Portor. 645.
Picanier femelle Guad. 224.
Picanier mâle Guad. 225.
Pigeon-wood Jam. 47.
Piñuelas Port. 578, 609.
Piñuelas de pegar Port. 578.
Plante à oeuf Ant. 215.
Plante qui pond Ant. 215.
Plate bush St. Croix 235.
Poc Guad. et Mart. 142, 145, 146, 148.
Poire de Bachelier Carib. 205.
Poison-Berries Jam. 264.
Pomme-Poison Carib. 205.
Pomme-Teton Carib. 205.
Pomme-zombi Mart. 205.
Pop-bush St. Croix 162.
Port-Morant tobacco Jam. 232.
Prendedera Cub. 234.

Prendedera hedionda Cub. 184.
Prendedera macho Cub. 178, 184.
Prendejera Cub. 234.
Roble amarillo Cub. 58, 62.
Rubia Port. 226.
Saca-buche Port. 141, 146.
St. Vincent lilac Barb. 168.
Sapi Port. 180.
Savanna-wattle Bah. 62.
Sepi Port. 180.
Small Red Trubba Barb. 235.
Soushumber Jam. 232.
Sureau bâtard Guad. et Mart. 271, 275.
Sureau des bois Guad. 275.
Susanna-tree St. Croix 62, 65.
Sweet-pepper St. Croix 248.
Tabac à Jacot Guad. 224.
Tabac maron Descourt. 159.
Tabaco cimarron Cub. 165, 184.
Tabacon Port. 180.
Tabacón afelpado Port. 184.
Tabacón aspera Port. 180.
The Brown-Jolly Jam. 215.
Tomatillo Cub. 141.
Tomatillo de la Habana Cub. 173.
Trubba Barb. 216.
Turkey berry St. Croix 184.
Turky Berries Jam. 232.
Vanilla Ant. 325.
Vanille sauvage Ant. 321.
Vanillon Ant. 324.
Vejiga de perro Cub. 141, 146, 147.
Viola Port. 581.
White Candle wood Saba 257.
Wild Papaw Jam. 20.
Wild Pome granate Jam. 76.
Wild-tabacco St. Croix 235.
Wild Yam Jam. 4.
Yellow bee Trinid. 641.
Yerba mora Cub. et Port. 162.